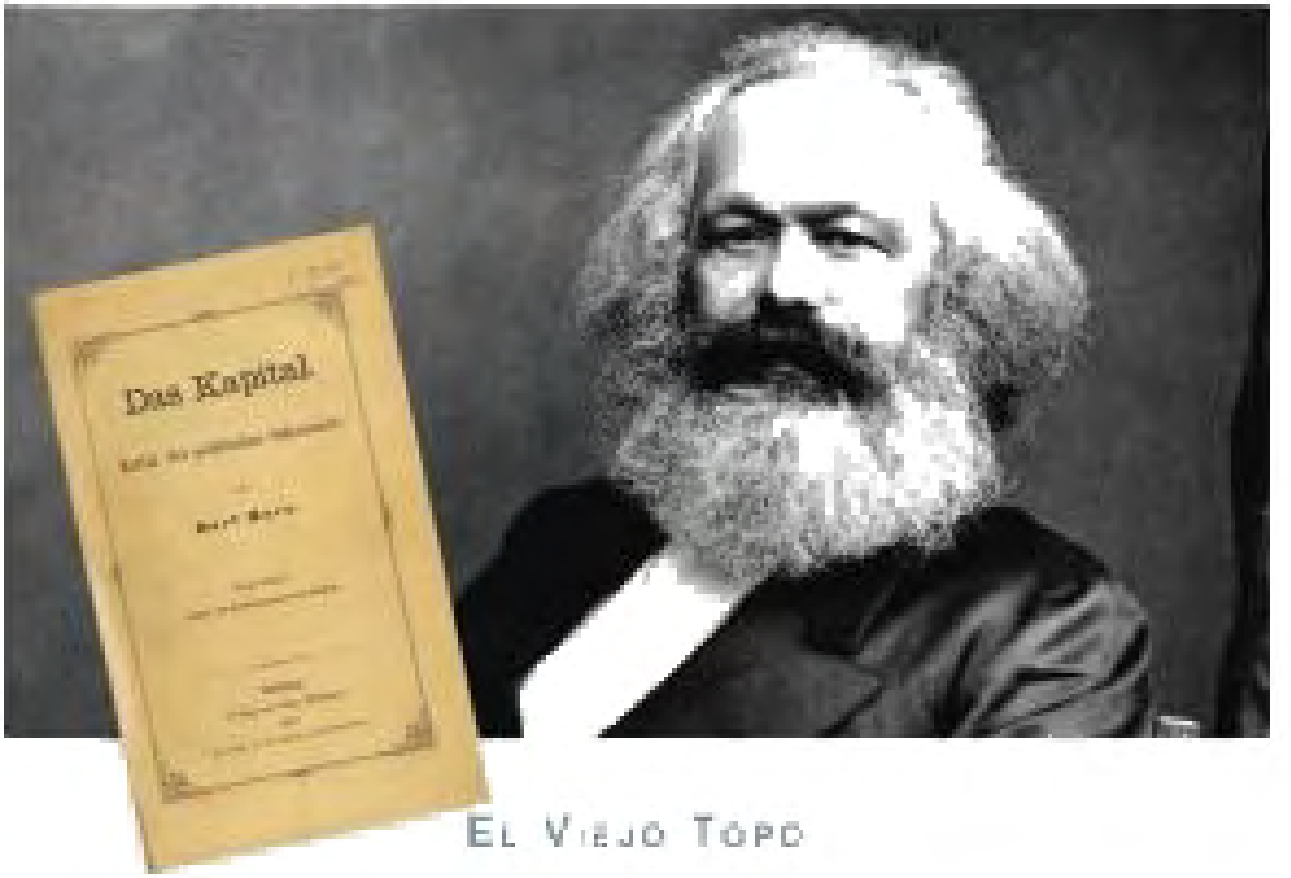
ANDREW KLIMAN

REIVINDICANDO *EL CAPITAL* DE MARX

Una refutación del mito de su incoherencia



EL VIEJO TOPO

ANDREW KLIMAN

REIVINDICANDO *EL CAPITAL* DE MARX

Una refutación del mito de su incoherencia

Traducción de
Guillermo Murcia López
Antonio Dorado Seldas

El Viejo Topo

Translated from the English Language edition of *Reclaiming Marx's 'Capital': A Refutation of the Myth of Incosistency*, by Andrew Kliman, originally published by Lexington Books, an imprint of The Rowman & Littlefield Publishing Group, Inc., Lanham, MD, USA. @2006 by Andrew Kliman. Translated and published in the Spanish Language by arrangement with Rowman & Littlefield Publishing Group, Inc. All rights reserved.

No part of this book may be reproduced or transmitted in any form or by any means electronic or mechanical including photocopying, reprinting, or any information storage or retrieval system, without permission in writing from Rowman & Littlefield Publishing Group.

Edición propiedad de Ediciones de Intervención Cultural / El Viejo Topo
Juan de la Cierva 6, 08339 Vilassar de Dalt (Barcelona)
Diseño: M. R. Cabot
ISBN: 97884-17700-58-4
Depósito Legal: B 7051-2020
Impreso en España

Prefacio 9

Capítulo 1. Introducción: La cuestión de la incoherencia interna 17

Capítulo 2. La teoría del valor de Marx y sus interpretaciones enfrentadas 41

Capítulo 3. Una breve historia de la controversia 71

Capítulo 4. Qué quería decir Marx: consideraciones sobre el método interpretativo 91

Capítulo 5. Simultaneísmo, fisicalismo y la ley del valor 117

Capítulo 6. ¿Era Marx un simultaneísta? 137

Capítulo 7. El debate sobre el descenso de la tasa de ganancia 169

Capítulo 8. El "problema de la transformación" (1): la solución de Marx y sus críticos 205

Capítulo 9. El "problema de la transformación" (2): No hay que corregir lo que está bien 229

Capítulo 10. El "teorema marxiano fundamental" 253

Capítulo 11. ¿Una defensa empírica de la ley del valor? 277

Capítulo 12. Resumen y conclusiones 295

Bibliografía 307

Prefacio

"Los economistas han tergiversado a Marx de diversas formas: se trata de interpretarlo correctamente".

Esta obra tratará de reivindicar *El capital* de Marx, rebatiendo el mito secular de su incoherencia lógica. Como un argumento contradictorio es incorrecto por definición mientras persista ese mito no seremos capaces de recuperar el análisis económico marxista y seguir profundizando en él. Este mito constituye la principal justificación para erradicar y "corregir" la teoría del valor, de la ganancia y de las crisis económicas de Marx. También abre la puerta a la escisión de lo que en un principio fue una totalidad político-económica-filosófica en una multiplicidad de proyectos marxianos desvinculados unos de otros.

Ninguna consideración de orden lógico nos obliga a alcanzar este resultado. Como demostrará esta obra cabe una lectura de Marx que no es contradictoria. Durante el último cuarto de siglo se fue elaborando una interpretación alternativa, la interpretación de sistema único temporal (TSSI) que da fin a todas las aparentes contradicciones*. La propia existencia de la TSSI lleva aparejadas dos importantes consecuencias. En primer lugar, los alegatos de incoherencia interna no

* La interpretación temporal de sistema único (TSSI [*Temporal Single-System Interpretation*], por sus siglas en inglés) de la teoría del valor de Marx surgió como respuesta a las críticas que la acusaban de tener contradicciones internas. Se opone a la visión que considera que los insumos y productos tienen que determinarse de forma simultánea y, por contra, afirma que la teoría del valor de Marx debe interpretarse considerando a ambos de forma *temporal*, con el producto y los precios del producto de un periodo funcionando como insumos y precios de insumos del siguiente periodo (NdT).

han sido demostrados. En segundo lugar, no son plausibles. Cuando una interpretación hace que un texto cobre sentido, y otras no lo consiguen, ya que engendran contradicciones evitables en un texto, no es razonable que consideremos correctas tales interpretaciones. Por lo tanto, las imputaciones de incoherencia que se basan en tales interpretaciones tampoco son plausibles.

Nada de lo que se ha dicho lleva aparejado que las conclusiones teóricas de Marx sean necesariamente correctas. Simplemente es necesaria una ulterior investigación empírica para elucidar si lo son o no. No existe justificación alguna para descartar sus teorías a priori debido a contradicciones lógicas.

Los críticos de Marx han tenido muchos problemas defendiendo sus alegatos de incoherencia interna frente a la lectura de la TSSI. Así que, por regla general, tratan de soslayar la cuestión. Se decantan ahora por debatir los pros y contras de la obra de Marx y otros enfoques alternativos al análisis económico marxiano. En otro contexto, no cabe duda de que se trata de cuestiones tan trascendentes como interesantes, pero debatirlas aquí y ahora es recurrir a un artificio de distracción, justo en el momento en que la rectificación de las posiciones que se habían venido adoptando es una posibilidad real. Estaré encantado de debatir acerca de estos temas con los críticos de Marx una vez que se haya aclarado la cuestión y ellos hayan puesto de su parte para tal propósito. En ese sentido, este libro no defiende directamente las ideas de Marx ni el análisis económico marxiano interpretado de conformidad con la TSSI, con toda intención.

Pese a ello, ¿por qué deberían los lectores respaldar el esfuerzo invertido para rescatar *El capital* en la presente obra si no se ofrece ninguna razón de peso para hacerlo? Porque mi libro pretende rescatar *El capital* en un sentido muy concreto; pretende demostrar que las acusaciones de contradicciones internas no han sido acreditadas y no son razonables. Si prospero en mi empresa, cualquier persona defensora de la honradez en el ámbito intelectual y que se oponga a la conspiración de silencio, sea o no partidaria de las ideas de Marx, favorecerá este esfuerzo de corregir el estado de la cuestión.

La peripecia personal que culminó con la presente obra comenzó hace veinte años, cuando estaba estudiando economía en la Universidad de Utah. Ted McGlone, un amigo mío compañero de doctorado,

que estaba preparando en aquellos días un examen global, me pidió que le explicara por qué el relato de Marx sobre la transformación de valores en precios de producción tenía contradicciones internas. Mi amigo había escuchado atentamente las explicaciones de nuestros profesores, pero no era capaz de entender cuál era el error de Marx. Repetí como un loro lo que me habían enseñado, "Marx se olvidó de transformar los precios de los insumos". McGlone me preguntó por qué Marx tenía que transformar los precios de los insumos. Me percaté de que no podía ofrecerle una explicación satisfactoria. Así que le insté a que aceptara el hecho, ya que, después de todo, nuestros profesores, economistas marxistas ellos mismos, reconocían el error de Marx, y además le dije que no importaba mucho porque ya se había sido corregido.

"*Ah, but I was so much older then / I'm younger than that now.*"*

McGlone continuó con su interrogatorio durante las semanas siguientes. Puesto que seguía siendo incapaz de responder a la acusación de contradicción, al final acabé revisando la fuente primaria, la demostración de Bortkiewicz (1952) de la contradicción interna de Marx[1]. Después de analizarla un tiempo, detecté lo que me parecía un error. Me senté y en una hora obtuve una refutación de la demostración de Bortkiewicz (ver la sección 8.5 más adelante). En los días siguientes mi amigo y yo estuvimos averiguando las implicaciones de esta refutación, y descubrimos lo que se acabó llamando la TSSI, o más bien, la volvimos a descubrir, porque algunos investigadores ya lo habían descubierto años antes.

Fue una experiencia transformadora en lo personal. Me enseñó a pensar por mí mismo, a poner en tela de juicio la autoridad y a pedir demostraciones racionales en vez de fiarme de la intuición. Mientras seguía explorando las implicaciones de la TSSI, descubrí que también ponía fin a otras supuestas incoherencias en las teorías de Marx, y asimismo que, al contrario de lo que sostienen sus críticos, sus "correcciones" no reproducen sus resultados teóricos por otros medios. Quedé por ello aún más convencido de que era necesario cuestionar a

* "Ah, pero era tan mayor entonces / ahora soy mucho más joven". Parte de la letra de *My back pages* de Bob Dylan (NdT).

la autoridad y exigir que cualquier afirmación fuera demostrada racionalmente en todos los casos...

Naturalmente, mucha gente que se ha topado con las acusaciones de contradicciones internas carece de la formación matemática y económica necesaria para valorar ellos mismos las acusaciones, o incluso para comprender las cuestiones controvertidas. Este problema se ha agravado (de forma intencionada o no) por la jerigonza abstrusa y la formulación matemática con la que los críticos de Marx han defendido su tesis. Debido a esos obstáculos para la comprensión, muchos profanos se han decantado sencillamente por aceptar las conclusiones de los expertos en algo semejante a un acto de fe. Otros se han apartado de debates que consideran muy técnicos y bizantinos. Por desgracia, esta actitud también ocasiona que las conclusiones de los expertos sigan inalteradas.

Por esos motivos, he hecho todo lo que he podido por escribir esta obra de la forma menos técnica y matemática que me ha sido posible. El resultado, según creo, es el análisis más completo y asequible efectuado hasta la fecha de la polémica sobre la teoría del valor de Marx, así como la exposición más sencilla de la TSSI. En los capítulos 2 y 3 se encuentra material introductorio sobre la teoría económica de Marx, sobre las diferentes interpretaciones que se han hecho de la misma y sobre la historia de la polémica sobre la teoría del valor. Siempre que he podido he prescindido del álgebra y empleado ejemplos numéricos. En los escasos pasajes en los que he empleado el álgebra, el lector puede optar por leerlos "en diagonal" o saltárselos sin más. Incluso aquellos lectores que no tengan formación matemática, más allá de la aritmética, podrán comprender todo lo que resulta importante si se proponen leer el libro con cuidado y atención.

Me honra que esta obra forme parte de la Colección de Raya Dunayevskaya sobre marxismo y humanismo. Mis esfuerzos por desmontar el mito de la incoherencia interna, para rescatar *El capital*[2] como una totalidad, se inspiran en la teoría de Dunayevskaya que conceptúa el marxismo como una totalidad, e igualmente en su punto de vista de que debemos recuperarlo como tal. He tratado de comprender y asumir lo remisos que los economistas marxistas se muestran en absolver a Marx de la acusación de incoherencia, que al principio me sorprendió mucho. También me ha sido de gran utilidad la comprensión de Dunayevskaya del desarrollo dialéctico. Cuando ella tuvo que confrontar

un proceso parecido (aunque más letal) de "diferenciación interna", el surgimiento de la contrarrevolución estalinista en el seno del marxismo revolucionario, señaló la incesante diferenciación interna y el auto-movimiento como la clave para el entendimiento del sistema filosófico de Hegel: "Hegel, como filósofo de la negatividad absoluta... nunca permite que olvidemos las divisiones del '*Uno*', ni siquiera donde ello es la Idea" (Dunayevskaya 2003: 42, énfasis en el original). En la medida en que sus obras se basan parcialmente en la teoría del valor de Marx y en el descenso tendencial de la tasa de ganancia, espero que mi defensa de la coherencia interna de estas teorías pague al menos parte de la deuda intelectual que he contraído con el pensamiento de Dunayevskaya.

Las ideas presentadas en el presente trabajo surgieron después de años de extensa colaboración y diálogo con otros defensores de la TSSI, especialmente Alan Freeman. En muchos casos, hace mucho que se me ha olvidado si una idea o formulación concreta fue obra mía, de Freeman o de alguien más. Por consiguiente, no puedo atribuirme todo el *mérito* de esta obra; indudablemente se basa en muchos pasajes en los trabajos académicos y reflexiones de otros teóricos de la TSSI, en los que no se les cita de modo explícito. Mi gratitud es inmensa: en cierto sentido, son coautores del libro. No obstante asumo toda la responsabilidad por los puntos de vista aquí expresados, así como por los errores que haya podido cometer. Pues incluso en lo que concierne a la interpretación de la dimensión cuantitativa de la teoría del valor de Marx, existen diferencias entre los defensores de la TSSI.

Me gustaría expresar mi agradecimiento a Guglielmo Carchedi, Anne Jaffe, Tom Jeannot, Nick Potts y a los editores de la Colección de Raya Dunayevskaya. Todo ellos han aportado comentarios prolijos y extremadamente valiosos al manuscrito de este libro. Y también a Josh Howard y Eli Messinger, que leyeron y glosaron capítulos específicos. También expreso mi gratitud a Rob Garnett, por los debates que mantuvimos y que me indujeron a explicar, en el capítulo 1, la forma en que este libro contribuye al movimiento en pro del pluralismo en economía; a Roslyn Bologh, por advertirme de la crítica de Sorensen a Marx e instarme a responderla, lo que asimismo he hecho en el capítulo 1; y a Keith Gibbard, por hacerme prestar atención al "principio de exégesis científica" de Stiglitz, abordado en el capítulo cuarto.

También quiero dar las gracias a la Universidad Pace por conceder-

me una excedencia sabática en el ejercicio académico 2003-2004, gracias a la cual pude escribir gran parte de este libro, proporcionándome un tiempo libre sin el cual no hubiera podido completarse esta obra. También quiero agradecer a Joseph C. Parry, mi editor en Lexington Books, por su valioso respaldo y consejo. Escribí gran parte de este libro recluido en casa de Barbara Barnes y Eli Messinger, y después en casa de Raymond y Sara Ford; también les estoy muy agradecido por haberme ofrecido un lugar donde poder retirarme de los asuntos de la vida diaria.

Aunque la mayor parte de lo escrito en este libro ha sido pensado específicamente para el mismo, también he utilizado antiguos trabajos académicos míos en varios pasajes. Agradezco a las siguientes revistas y editores por permitirme emplear estos trabajos:

- *Beiträge zur Marx-Engels Forschung* (Neue Folge), publicó mi artículo "Determinación del valor en Marx y en la teoría de Bortkiewicz" [*Determination of Value in Marx and in Bortkiewiczian Theory*], en la que me he basado en el capítulo 6, en su volumen de 1999. Asimismo publicó mi artículo "La hermenéutica y la polémica sobre la teoría del valor: lecciones de los historiadores convencionales del pensamiento económico" [*Hermeneutics and the Value Theory Controversy: Lessons from Mainstream Historians of Economic Thought*], de la que se hace uso en el capítulo 4, en su volumen de 2004.
- La revista *Capital and Class* publicó mi trabajo "Valoración simultánea vs. la teoría de la ganancia basada en la explotación" [*Simultaneous Valuation vs. the Exploitation Theory of Profit*] en su edición 73 (en la primavera de 2001). Igualmente publicó "Replicando a Marx: una respuesta a Mohun" [*Replicating Marx: A Reply to Mohun*] (con Alan Freeman), en la edición 88 (Primavera de 2006). Me sirvo de ambos artículos en el capítulo 10.
- El Centro Studi Trasformazioni Economico-Sociali (CESTES) publicó mi artículo "*Se e corretto, non corregettello*" ("Si está bien no lo cambies"), en el que se basa el capítulo 5, en *Proteo* 2001-2 (septiembre de 2001) al que puede acceder el lector en el enlace www.proteo.rdbcub.it/article.php3?id_article=139. El mismo artículo científico fue vuelto a publicar, junto con su traducción inglesa ("*If It Ain't Broke, Don't Correct It*"), por el Laboratorio per la Critique Sociale, en *Un Vecchio Falso Problema/An old myth* (2002), editado por Luciano Vasapollo.

- Edward Elgar, Ltd, publicó "Una crítica del valor teórico del teorema de Okishio" [*A Value-theoretic Critique of the Okishio* Theorem], que se elabora en la en la sección 7.2.3 y en otros lugares, como el capítulo 10 de que trata *Marx and non-equilibrium economics* (1996), editado por Alan Freeman y Guglielmo Carchedi.
- Elsevier publicó mi "Réplica a Duncan Foley y David Laibman" [*Rejoinder to Duncan Foley and David Laibman*] (en coautoría con Alan Freeman), réplicas que se citan en la sección 7.3.3 y se elaboran en la sección 7.5.3, en *Research in Political Economy*, vol. 18 (2001). También publicó mis "Correlaciones espurias de valor y precio: algunas pruebas y argumentos adicionales" [*Spurious Value-Price Correlations: Some Additional Evidence and Arguments*], que se plasman en el capítulo 11, en *Research in Political Economy*, vol. 21 (2004).
- Oxford University Press publicó mi artículo "La ley del valor y las leyes de la estadística: Los valores y precios sectoriales en la economía de Estados Unidos, 1977-1997" [*The Law of Value and Laws of Statistics: Sectoral Values and Prices in the U.S. Economy, 1977-1997*], en la *Cambridge Journal of Economics* vol. 26, no. 3 (mayo de 2002). Igualmente publicó mi "Respuesta a Cockshott and Cottrell" [*Reply to Cockshott and Cottrell*] en la misma revista. (marzo de 2005). Ambos artículos reaparecen en el capítulo 11.
- *Political Economy* publicó "Incoherencias internas del enfoque de cantidades físicas" [*Internal Inconsistencies of the Physical* Quantities Approach], del que me sirvo en las secciones 5.6 y 5.7, en su edición 4 (en la primavera de 1999).

Taylor & Francis, Inc. Publicó "Una interpretación de sistema único temporal de la teoría del valor de Marx" [*A Temporal Single-system Interpretation of Marx's Value Theory*] (en coautoría con Ted McGlone) que aparece en la sección 8.5, en *Review of Political Economy*, vol. 11 nº 1 (enero de 1999). También publicó "Screpanti vs. Marx sobre la explotación" [*Screpanti vs. Marx on exploitation*] que se elabora en la sección 4.2, en la *Review of Political Economy*, vol. 18, nº 2 (abril de 2006).

La letra aludida en la página 14 proviene de "My Back Pages" de Bob Dylan. Copyright © 1964 de Warner Bros. Inc. Copyright renovado en 1992 por Special Rider Music. Con todos los derechos reservados y reproducida con permiso.

He dedicado este libro a Anne. Nunca hubiera podido escribirlo de no ser por su apoyo intelectual, profesional y personal. Me ayudó mucho en mi (a veces obsesiva) reelaboración de ideas y aguantó abnegadamente mis ausencias. Sus comentarios han resultado muy útiles a la hora de transformar conceptos incipientes en ideas inteligibles. Hemos luchado contra la conspiración de silencio codo con codo. Y es con ella con quién estoy más en deuda.

Nueva York, Marzo de 2006

Notas

1. En el libro, siempre cito la edición de la obra que he utilizado. En el apartado bibliográfico indico igualmente la fecha en la que la obra fue publicada por primera vez (en lengua original) y los años en los que Marx escribió manuscritos que no fueron publicados.
2. La edición de *El capital* que se ha usado para esta obra es de Siglo XXI Editores.

Capítulo 1

Introducción: La cuestión de la incoherencia interna

> *"Muchas veces los expertos no saben de lo que están hablando y el 'consenso académico', más frecuentemente de lo que se piensa, no es más que cotilleo indocumentado... El consenso general no equivale a la verdad de una cuestión –solo los argumentos lo hacen.*
> Paul Feyerabend.[1]

1.1 La estatua y el león

En una de las fábulas de Esopo, "La estatua y el león", un hombre y un león debaten qué especie es más fuerte. Al final, el hombre lleva al león a un jardín público y señala una estatua que representa a Hércules estrangulando a un león. "Esto demuestra", exclama el hombre, "¡que la especie humana es la más fuerte!" "No", replica el león, "no demuestra nada, ya que fue un hombre quien esculpió la estatua. Si los leones pudieran esculpir estatuas, sería el hombre el que yacería bajo las garras del león".

Docenas de exposiciones nos han asegurado que una serie de rigurosas demostraciones matemáticas, que frecuentemente provienen del propio campo marxista, han demostrado que las teorías de Marx acerca del valor, el beneficio y las crisis económicas están repletas de errores y contradicciones lógicas, y que tales demostraciones han resistido el paso del tiempo. Por lo tanto se impone, bien rechazar su obra, (o) bien enmendarla. Quienes se niegan a aceptar esas contradicciones "han perjudicado sensiblemente las credenciales intelectuales de la economía política marxiana" (Howard y King, 1992: xiii).

La principal tesis de esta obra es que la demostración de las contradicciones internas de Marx equivale a la "demostración" de que los humanos son más fuertes porque hay una estatua donde se ve a Hér-

cules estrangulando a un león: uno de los bandos en conflicto domina los principales medios de comunicación. De hecho, las acusaciones de contradicciones internas no son razonables ni están demostradas, ya que existe una interpretación de la teoría del valor de Marx que concilia esas contradicciones aparentes.

En la interpretación convencional, la exposición de Marx era una teoría simultánea y de sistema dual:

- Los insumos y los productos se valoran de forma simultánea, y por tanto los precios de los insumos y los productos son necesariamente equivalentes y
- Existen dos sistemas separados de valores y precios.

Sin embargo, según la interpretación de sistema temporal único (TSSI) de la teoría de Marx:

- La valoración es temporal, de modo que los precios de los insumos y los productos pueden diferir y
- Los valores y precios, aunque son bastante diferentes, se determinan de forma autónoma

Basta con efectuar estas dos simples correcciones, para que desaparezcan todas las presuntas contradicciones que conciernen a la dimensión cuantitativa de la teoría del valor de Marx.

Estos resultados han sido bien conocidos durante un cuarto de siglo de investigación de la TSSI. Pero nuestro bando no ha podido erigir estatuas en los jardines públicos, por así decir, y por consiguiente el mito de las contradicciones internas campa por sus respetos casi tanto como antes. Pero ya es hora de que los leones dispongan de martillo y cincel.

1.2 Qué se propone esta obra y qué no

La forma concreta en la que esta obra quiere rescatar *El capital* de Marx tiene que explicarse. Nos ayudará en primer lugar a reconocer aquello de lo que no trata este libro. Aunque hay material relevante sobre el trasfondo de la teoría, no es una introducción a *El capital* o a la

teoría del valor de Marx. Su propósito no es ofrecer una interpretación omnicomprensiva de *El capital*; la TSSI es simplemente una interpretación de dos aspectos muy restringidos de la teoría del valor de Marx. No promueve un punto de vista particular sobre la relevancia actual de *El capital* y tampoco defender que conserva relevancia en nuestros días (creo que *El capital* sigue siendo relevante, pues de lo contrario no hubiera escrito este libro, y tengo mis razones para creerlo, pero el modo en que este libro trata de rescatarlo nada tiene que ver con ello).

No sostengo aquí que la teoría del valor de Marx y otras teorías suyas vinculadas con ella, como las de la ganancia y las crisis económicas, sean "esencialmente correctas" ni mucho menos absolutamente correctas, ni tampoco defiendo en la presente obra que resultan superiores tanto sustantivamente como desde el punto de vista metodológico a otras interpretaciones alternativas.

Tampoco es mi propósito promover la TSSI frente a otras interpretaciones de la teoría de Marx como el único enfoque válido para el análisis y la comprensión de la economía. Soy bien consciente, además, de que los temas que aquí abordo no son los aspectos principales de *El capital* o incluso de la teoría del valor de Marx. Que los valores y los precios queden determinados de forma temporal e interdependiente no es ciertamente "de lo que trata realmente" la teoría del valor de Marx. No es mi intención dar más relevancia a estos aspectos de su teoría que a otros, ni tampoco defender que son importantes en un sentido decisivo.

Igualmente, la razón por la que esta obra se centra en la dimensión "cuantitativa" de la teoría del valor de Marx más que en la "cualitativa" no se debe a que considere de menor importancia la cualitativa. (Considero ambas como componentes necesarios de una totalidad inescindible, dentro de la cual la dimensión "cualitativa" es la más importante).

¿Por tanto, qué pretendo con esta obra? Rescatar *El capital* de Marx, desmontando el mito de que se ha demostrado que su teoría del valor padece contradicciones internas. Defiendo que las conclusiones inferidas por Marx con fundamento en su teoría del valor son válidas desde el punto de vista lógico. Evalúo la interpretación convencional de la teoría del valor de Marx, la TSSI y otras interpretaciones tan solo en la medida de su éxito relativo a la hora de conseguir que la propia teoría de Marx cobre sentido, y no como enfoques teóricos legítimos

en sí mismos. En suma, este libro trata lisa y llanamente de la cuestión de las contradicciones internas.

Es muy importante que no se confunda validez desde el punto de vista lógico con verdad. Argumentos impecables lógicamente pueden conducir a conclusiones falsas (si parten de premisas falsas). Los críticos de la TSSI suelen equivocarse en este punto. Por ejemplo, Veneziani, (2004: 97, énfasis en el original; cf. Laibman 2004) ha afirmado hace poco que los defensores de la TSSI "sostienen que *todas* las proposiciones de Marx son la pura verdad", incluso cuando no hemos dejado de aclarar que "nunca hemos afirmado que las polémicas tesis de Marx sean verdad necesariamente... Lo único que decimos es que son falsas las afirmaciones de que su teoría del valor es *necesariamente falsa,* puesto que es inválida desde el punto de vista lógico". (Freeman and Kliman 2000: 260, énfasis en el original).

1.3 La relevancia de la cuestión de las contradicciones internas

El motivo principal por el que considero tan relevante la cuestión de las contradicciones internas (tan importante como para dedicar un libro entero a abordarla) es precisamente que la teoría del valor de Marx sería *necesariamente falsa* si adoleciera de contradicciones internas. Las teorías con contradicciones internas pueden resultar atractivas, intuitivamente razonables e incluso obvias, y pueden incluso ser coherentes con las pruebas empíricas disponibles; pero no pueden ser correctas. O se descartan o se corrigen. Por lo tanto, la acusación de que la teoría es contradictoria en sí misma hace inútil cualquier otra consideración, y la teoría de Marx debe abandonarse de entrada. Esta es la principal justificación para considerar amortizada esta teoría y negar los recursos necesarios para desarrollar todas las investigaciones actuales basadas en la misma. Esto impide, en gran medida, que puedan llevarse a cabo posteriores investigaciones. Lo mismo sucede con la propia acusación de incoherencia. ¿Pues qué persona con un mínimo de honradez intelectual querría unirse a un programa de investigación basado en (lo que cree ser) una teoría que adolece de contradicciones internas y que es, por lo tanto, falsa? Desmontar el mito de la incoherencia es un prerrequisito necesario y trascendental para poder recuperar *El capital* para fines más ambiciosos.[2]

Otro motivo por el que considero tan importante la cuestión es que prácticamente toda la polémica secular sobre la teoría del valor de Marx ha tratado de esta única cuestión. Solo de paso y de forma accesoria se ha producido un debate sobre el *sentido y la relevancia* de su obra.

El propósito principal, consciente y declarado de los críticos ha sido desacreditar la lógica de sus argumentos, haciendo superflua cualquier otra consideración posterior sobre su teoría en su forma original; para después enmendar sus presuntos errores lógicos. Las diferentes escuelas que han surgido a partir de la economía marxiana o relacionadas con esta desde los años setenta (el sraffianismo, la nueva interpretación, el análisis de la forma valor, etc.) son, en esencia, diferentes formas de corregir o sortear estos supuestos errores y averiguar las consecuencias de los mismos.

Muchas veces estos hechos no se valoran lo suficiente. Se defiende a veces, por ejemplo, que los críticos han cometido muchos errores en la forma en que han comprendido y dado forma a su teoría del valor[3]. Los problemas concretos en los que se centra la TSSI, la valoración simultánea y la escisión de precios y valores en dos sistemas, no los problemas más importantes, siquiera.

Y no obstante la pregunta que hay que formular es "¿importante para qué?" Los modelos de los críticos tratan de descartar la teoría del valor de Marx con fundamento en la lógica y corregir sus equivocaciones. No pretenden ofrecernos una exposición descriptiva y completa de la teoría original. Por esa razón, también es diferente la finalidad de la TSSI. Trata de rebatir los planteamientos que afirman que hay contradicciones, y las cuestiones limitadas de las que se ocupa son relevantes para tal fin. Ciertamente, son las únicas cuestiones importantes; abandonar el simultaneísmo y la interpretación de sistema dual es a la vez condición necesaria y suficiente para absolver a Marx de los cargos de incoherencia.

Igualmente, la incapacidad de apreciar la centralidad y la trascendencia de la cuestión de las contradicciones internas está ligada con el llamado "problema de la transformación", la supuesta contradicción de Marx en su descripción de la relación entre valores y precios de producción. Muchos marxistas (y algunos no marxistas) han tratado de esquivar la cuestión sosteniendo que los críticos de Marx han pasado por alto lo que pretendía decir Marx; a él no le interesaba explicar

el mecanismo de formación de precios. Pero son ellos los que no entienden la cuestión. A los críticos no les preocupa lo que Marx quería decir. *Lo que tratan de evitar es que se siga diciendo lo mismo que dijo él* porque es inválido desde el punto de vista lógico. Y si ciertamente es ilógico, comprender mejor los propósitos de Marx no hace cobrar más validez a su teoría. Las cuestiones de significado e intención solo son relevantes en la medida en que modifican directamente nuestra comprensión de la lógica real de los argumentos[4].

Los que no dan importancia a la cuestión de la incoherencia interna tampoco parecen percatarse de que no tiene sentido debatir las cuestiones que prefieren debatir a menos que Marx sea absuelto de los errores que se afirma que cometió. Y puesto que una teoría contradictoria no puede ser verdad, lisa y llanamente, solo merece la pena estudiarla, si es que hay que estudiarla en absoluto, como una reliquia histórica o como fuente de inspiración para formular una teoría mejor. No tendría sentido efectuar estudios empíricos y desperdiciar el limitado tiempo disponible para la investigación.

Los sedicentes defensores de Marx que tratan de minimizar la importancia de la cuestión de las contradicciones internas parecen no ser conscientes muchas veces de que están repitiendo un argumento clave de los críticos. Estos últimos suelen afirmar que sus errores y contradicciones no tienen importancia en última instancia, porque han corregido estas contradicciones y errores de un modo que confirma, en esencia, las conclusiones teóricas de Marx[5]. Uno de los propósitos principales de este trabajo es mostrar que esta afirmación es falsa. Pese a lo que suelen sostener los críticos de Marx, por ejemplo, sus "correcciones" de la teoría contradicen sus conclusiones de que el progreso técnico puede hacer caer la tasa de ganancia y que la explotación de los trabajadores es la única fuente de la ganancia (véanse los capítulos 7 y 10).

En suma, no hay manera de soslayar las cuestiones lógicas; hay que enfrentarse a ellas directamente. Y dado que las supuestas demostraciones de incoherencia sirven para descartar la teoría, huir de las cuestiones lógicas no facilita precisamente la tarea a los que quieren ampliar el trabajo de Marx.

Como creo que hay que tomar muy en serio las acusaciones de incoherencia interna y que la coherencia lógica es desde luego importante, este libro analizará en ocasiones varias presuntas refutaciones que,

por desgracia, no dan la talla. En algunos casos, sus defectos reflejan cierta incapacidad para tratar las cuestiones y los argumentos de los críticos de Marx con el rigor que sería necesario[6]. Esto no solo perjudica a las críticas, sino que también hace mucho más difícil que se preste atención a auténticas refutaciones. Aquí nos encontramos con el cuento de Pedro y el lobo, o en el del hombre que pedía ayuda porque venía un león. Como nos hemos acostumbrado a las falsas alarmas, ya nadie presta atención cuando el león realmente está devorando al hombre.

1.4 La influencia de las acusaciones de incoherencia interna

La cuestión de la incoherencia interna es trascendental además porque las presuntas demostraciones de la misma son tan omnipresentes como influyentes. Como indican los ejemplos recientes que se exponen a continuación, su influencia se proyecta mucho más allá del pequeño círculo de economistas marxistas y radicales, tanto en el resto de la profesión económica, como en otras disciplinas, en el pensamiento radical no académico y en la opinión pública en general.

En 1995, la revista más destacada sobre la historia del pensamiento económico publicó un seminario sobre Marx. El primer artículo de Anthony Brewer (1995: 140) sostenía que "incluso en los propios términos de Marx... *El capital* debe considerarse como un admirable fiasco".

Como prueba principal de su afirmación, Brewer volvió a traer a colación las acusaciones de errores lógicos en la teoría del valor de Marx y en la ley de la tendencia al descenso en la tasa de ganancia. "Si ninguna se sostiene, como es el caso, ya no queda mucho" (Brewer 1995: 140).

"Los escritos económicos de Marx tienen solo un interés histórico. Los artículos académicos que se niegan a aceptar esta conclusión y tratan de resucitar las ideas de Marx... no deberían ser publicados en revistas consagradas a la historia económica" (Brewer 1995:141).

Se invitó a responder a nueve eminentes economistas e historiadores de la economía, algunos con reconocidas simpatías por Marx. En general discreparon con las últimas cuatro palabras de la conclusión de Brewer "si ninguna se sostiene, como es el caso, ya no queda mucho". Aunque todos ellos reconocieron la primera parte de forma implícita o explícita. Parece que si Marx no es exactamente un perro muerto,

al menos hay que aceptar que dos de sus órganos internos han dejado permanentemente de funcionar.

El muy comentado ensayo de John Cassidy's (1997) "El regreso de Karl Marx" fue publicado en una edición de 1997 de *The New Yorker* una revista dirigida a un público cultivado. El encabezamiento saludaba a Marx como "El próximo pensador" y el texto del ensayo estaba igualmente repleto de elogios a Marx: "Muchas de las contradicciones que supo ver en el capitalismo victoriano... han comenzado a reaparecer bajo nuevas envolturas... Escribió pasajes fascinantes sobre... cuestiones con las que los economistas se están volviendo a enfrentar, a veces sin percatarse de que están siguiendo las huellas de Marx (Cassidy 1997: 248).

Pese a ello, cuando pasó a analizar la teoría del valor de Marx, Cassidy (1997: 252) de forma impropia en él, parecía tan destemplado como desdeñoso: "Su modelo matemático de la economía, que descansaba en la idea de que el trabajo era la fuente de todo valor, estaba repleto de contradicciones internas y rara vez se estudia hoy en día". Las supuestas demostraciones de contradicciones internas están tan difundidas y son tan poco cuestionadas que no necesitó extenderse mucho, y lo único que añadió es que Marx carecía de las herramientas matemáticas necesarias. Puesto que las herramientas particulares que menciona Cassidy (un periodista, no un economista) son irrelevantes para la cuestión que está analizando (el "problema de la transformación")[7] está claro que cuando escribió que la teoría estaba "repleta de contradicciones internas" no pudo llegar a esa conclusión de su propia cosecha. Pero, de todos modos, es difícil que el lector no especialista no llegue a la conclusión de que si un gran admirador de Marx se ve obligado a reconocer que su teoría del valor es ilógica, ese tendrá que ser el caso.

El año siguiente una destacada revista de economía radical dedicó una edición entera a un ensayo (del tamaño de un libro) sobre las crisis económicas, compuesto por Robert Brenner (1998), un eximio historiador marxista. Que por azar apareciera en medio de la crisis económica asiática ayudó a que fuera el trabajo marxista más debatido, de lejos, en las últimas dos décadas. Y no fue menos laudatoria la presentación del editor, que proponía a Brenner como candidato al Nobel de Economía y que concluía: "La empresa que acometió Marx ha encontrado, sin lugar a dudas, un digno sucesor" (*New Left Review* 1998: v).

Y sin embargo cuando uno lee ese ensayo de 265 páginas sobre las crisis económicas, el supuesto sucesor de Marx se limitaba a dedicar una nota a pie de página sobre su ley de la tendencia al descenso de la tasa de ganancia, y eso para descartarla de un plumazo junto con la teoría de la crisis que se basa en ella. Para ejecutar sumariamente la ley, no hizo más que citar el teorema de Okishio (1961), que presuntamente demuestra que la ley es falsa: "Se pueden encontrar demostraciones formales de este resultado en el trabajo de N. Okishio... y también en los de J. Roemer..." (Brenner 1998: 11-12, nota 1).

Después de rechazar otras teorías (con fundamento en algunas pruebas y argumentos más que con respecto a la teoría de Marx) el resto del ensayo trata de la propia explicación de Brenner de la rentabilidad descendiente y las crisis económicas. Y es su explicación y no la de Marx la que fue el punto central del debate subsiguiente sobre el ensayo de Brenner. Tanta vigencia tiene el teorema de Okishio.

En el año 2000, la revista de sociología más destacada de EEUU celebró un simposio en el que el principal artículo académico, obra de un señalado catedrático de Harvard (Sorensen 2000), presentaba una nueva teoría de la explotación como fundamento de su análisis de clase. Teniendo en cuenta que "la explicación que ofrece Marx de la opresión y la desigualdad es muy atractiva" (Sorensen 2000: 1529), Sorensen consideró que había que rebatirla antes de presentar su propia alternativa. Hizo tal cosa apelando a la autoridad, particularmente al hecho de que incluso los economistas marxistas han abandonado la teoría del valor de Marx: "Durante la mayor parte de este siglo, ha existido un consenso de que el concepto original de explotación planteado por Marx es indefendible. Se basa en una teoría del valor trabajo que ha quedado amortizada hace mucho tiempo, como reconocen incluso los economistas marxistas" (Sorensen 2000: 1524). Es cierto que Sorensen trataba de defender a renglón seguido el concepto de que "El problema de la transformación" es un problema auténtico, pero sus demostraciones manifiestan que casi no tiene ni idea de la cuestión, incluso si le leemos caritativamente[8]. Parece claro, por tanto, que declaró que la teoría de Marx era indefendible sin haber estudiado en serio la polémica sobre su teoría del valor. Pero si Sorensen no tenía la preparación necesaria para rechazar la teoría de Marx, tampoco tenía base alguna para sugerir que la supliera su propia teoría de la explotación.

Se publicaron tres artículos académicos respondiendo a Sorensen, incluyendo uno que era obra de un reputado sociólogo marxista (Wright 2000). Todos ellos compartían la conclusión de que la teoría de Marx es indefendible. Pero ni uno solo se preocupó de explicar las razones por las que habían llegado a esa conclusión.

1.5 ¿Por qué este libro en concreto?

Al centrarse el libro en la cuestión de las contradicciones internas, es probable que le reste popularidad (como me restará popularidad mi propia postura sobre la cuestión). La mayoría de la gente a la que le interesa *El capital* quiere tomar tal o cual aspecto de éste, y no recuperarlo como una totalidad. He escrito este libro y no otro, sin embargo, porque considero que es un deber académico aclarar la cuestión de las contradicciones internas, y porque considero una responsabilidad de todo académico defender los hábitos de la honradez y la integridad en el discurso intelectual.

También considero una prioridad personal este libro en el sentido de que, si consigo ayudar a enmendar el estado de la cuestión, contribuyo mucho más que con otras cosas que me gustaría escribir en el futuro. Creo que lo más importante, en este momento, es ayudar a crear un entorno que permita que se preste oídos a las ideas de Marx, más que expresar mis propias ideas (incluyendo mis propias ideas sobre su obra). Estoy convencido de que las obras divulgativas de su trabajo han hecho más difícil, y no más fácil, que se preste atención a sus ideas, y que esa es la razón principal por la que aún son poco o nada comprendidas. Precisamente porque las ideas de Marx no son sencillas y las obras divulgativas son más asequibles, éstas se convierten en un fácil subrogado del texto original. Y si las obras se leen, es a través de las lentes del divulgador.

Además, creo que este es un momento bastante propicio para que aparezca esta obra, por dos motivos. En primer lugar, si consigo que bastantes lectores se unan al esfuerzo de aclarar por fin la cuestión de las contradicciones internas, este libro puede resultar de ayuda para que otras personas puedan reevaluar la teoría del valor de Marx.

Asimismo, dicha reevaluación se ha tornado de nuevo importante, según creo, a la luz del surgimiento del movimiento que se opone al

capitalismo global. Este movimiento trata aún de comprender a su adversario, y un estudio concienzudo del concepto de "capital" de Marx como proceso de "auto-expansión del valor" le podría servir de gran ayuda. Comprender la tendencia del valor a expandirse sin límites y de forma inexorable, superando e integrando en sí mismo todos los obstáculos que se interponen en su camino, puede hacer que este movimiento reconozca la insuficiencia de pelear tan solo por reformas políticas e institucionales y la necesidad de trascender el sistema de producción de valor en sí mismo (ver Hudis 2000).

Igualmente, si el capital es un valor que se expande a sí mismo, la búsqueda actual de una alternativa al capitalismo también tiene que poner en marcha una investigación del problema, extraordinariamente difícil, de explicar cómo cualquier alternativa a la producción de valor puede despegar y sostenerse, considerando la tendencia de la relación de valor a superar y absorber a todo lo que se halla fuera de la misma.

En segundo lugar, teniendo en cuanta que la economía de orientación marxiana se ha desintegrado hasta casi derrumbarse por completo, este es un momento idóneo para recopilar las contradicciones dentro de este ámbito que han contribuido a que lleguemos a esta situación. Hago hincapié en los factores internos debido a que el proceso de desintegración comenzó mucho antes de la resurrección del neoliberalismo y mucho antes de los sistemas totalitarios y capitalistas de Estado que se hacían llamar "comunistas".

Desde mi punto de vista, la desintegración de la economía marxiana tiene mucho que ver con el mito de su incoherencia interna, no únicamente con que algunas personas que aceptaron el mito abandonaron el campo de batalla.

Un factor aún más importante ha sido la forma en la que han respondido a las críticas de incoherencia interna los economistas marxistas. En vez de sentarse juntos y tratar de reinterpretar a Marx de modo que su teoría del valor tenga sentido y recuperarla como fundamento para su programa de investigación, casi todos los economistas marxistas toman el camino opuesto. Ha surgido una atmósfera en la que "cada marxista es de su padre y de su madre"[9]. Como los economistas marxistas se han dedicado a corregir los supuestos errores de Marx y renovar su anterior programa de investigación, han proliferado enfoques contrapuestos y soluciones de moda. Igualmente sucedió con las

diferentes tentativas de redimir la economía marxista (o por lo menos hacer que fuera más respetable) subsumiéndola en una u otra variante de la economía burguesa[10]. Solo una mínima parte de estas obras han soportado el paso del tiempo, ya que casi todo el que ha estado involucrado en lo anterior ha pasado a ocuparse de otros problemas, y al final había muy poco sobre lo que edificar[11].

A toro pasado, parece claro que este modo de responder a los cargos de incoherencia interna en la teoría de Marx ha servido para debilitar considerablemente la economía marxiana. Al carecer de un programa de investigación centrado y una finalidad común, la economía marxiana no ha podido tenerse en pie en cuanto el clima político e ideológico viró a la derecha y el marxismo se volvió impopular en la izquierda. Tampoco ha sido capaz de ofrecer algo positivo que pudiera actuar como contrapeso. Esa doctrina de "cada marxista es de su padre y de su madre" también ha evitado que las refutaciones de la acusación de incoherencia interna sean aceptadas, e incluso que sean tratadas como tales.

En los escasas ocasiones en que no se hacía caso omiso de ellas, los contraejemplos de la TSSI que rebatían las demostraciones de inconsistencias no eran confrontados en sus propios términos, sino como si se tratara de modelos económicos presentados por partidarios de otro enfoque contendiente.

No estoy en absoluto insinuando que los economistas marxistas deban tener fe en la infalibilidad de Marx. Lo que trato de decir sencillamente es que lo razonable y adecuado es tratar de conciliar aparentes contradicciones, y con ese fin "pensar fuera de los caminos trillados", antes de llegar a la conclusión de que una teoría es inadecuada y salir todos corriendo a la vez en direcciones opuestas. Así es como se hacen las cosas en las ciencias físicas: la aparición de anomalías menores no provoca crisis internas (Kuhn 1970)[12]. Espero que este libro y los demás trabajos sobre la TSSI puedan servir de modelo para que los economistas marxistas respondan a estas anomalías de un modo más sobrio y productivo que en el pasado.

1.6 La historia whig*, el pluralismo y el dogmatismo

Otra de mis intenciones al escribir esta obra ha sido contribuir al reducido pero creciente movimiento en pro del pluralismo en la ciencia económica[13]. Se contribuye a tal movimiento al ofrecer una alternativa pluralista a la Historia Whig dominante de la polémica sobre la teoría del valor (Howard y King 1992).

1.6.1 Whiggismo *vs. pluralismo*

El *whiggismo* y el pluralismo son conceptos antitéticos. Uno puede oponerse tanto a la historia whig como a la práctica pluralista (como, al parecer Thomas Kuhn en cierto grado) pero no se puede ser partidario de ambas a la vez.

"La historia de los historiadores *whig* es la confirmación, cuando no la glorificación del presente" (Butterfield 1965: v). Dicho de otro modo, la historia *whig* (1) se escribe desde la perspectiva de los que detentan el poder, y (2) asume que el presente es necesariamente mejor que el futuro, es decir, que se ha progresado. La combinación de ambos factores hace que la historia *whig* sea profundamente anti-pluralista. Puede servir, y muchas veces sirve, como justificación para acallar a los disidentes si se considera que se oponen al progreso. Sirve a tal función apologética, especialmente, cuando el progreso que supuestamente se ha producido es un progreso dirigido a fines deseables, como el conocimiento, la verdad, y la erradicación de los errores y contradicciones internas.

La polémica sobre la teoría del valor de Marx se ha llevado a cabo en el campo de batalla *whig* durante más de tres décadas. La obra de Paul Samuelson (1971), quizás el economista más destacado de su generación, fue catalizadora de la fase moderna de la controversia a comienzos de los setenta, y todo lo que después sobre ella se ha escrito ha constituido, de manera implícita o explícita, una respuesta a su

* La historia *whig* (del término británico que hace referencia a aquellos que, en contraposición a los conservadores *tories*, apoyaban el poder parlamentario frente al de la monarquía) hace referencia a una escuela de historiadores que presenta el devenir humano como un progreso inevitable hacia cotas cada vez más altas de libertad e ilustración, con la monarquía constitucional como forma de gobierno más elevada (NdT).

obra. Samuelson, que era un consciente y orgulloso historiador *whig*, cuando defendía la metodología de su crítica de Marx, escribió:

> "En el ámbito del conocimiento acumulado, considero que existe un lugar para lo que se podría denominar historia w*hig* de la ciencia. Si hacemos un cumplido a los académicos del pasado al evaluar cómo sus obras contribuyeron (algebraicamente) al valor añadido, al hogar común del conocimiento... he pensado que sería apreciable... considerar los argumentos de Marx sobre el problema de la transformación del mismo modo que abordaría cualquier trabajo serio un revisor de una revista académica" [Samuelson 1974b: 76].

Samuelson está insinuando, sin ninguna duda, que un revisor de una revista propondría que el trabajo de Marx sobre "el problema de la transformación" nunca fuera publicado. También sugiere que eso sería lo correcto. La justificación para adoptar esta posición anti-pluralista es la premisa *whig* de que el conocimiento económico es "acumulativo", en otras palabras, que ha progresado de forma clara y rotunda, culminando en Samuelson y su escuela. Por consiguiente, lo que cuenta como contribución al conocimiento es lo que cuenta desde el punto de vista de su escuela y de las cuestiones particulares con las que se enfrenta.

Y sin embargo es bien conocido que el conocimiento no siempre progresa. Freeman (2004) apunta, por ejemplo, que la revolución copernicana supuso el *regreso* a la hipótesis heliocéntrica de Aristarco de Samos que había sido descartada hace dos milenios, y analiza las implicaciones de este hecho en relación con la polémica sobre la teoría del valor de Marx. Feyerabend (1988: 35) apuntó que la recuperación de ideas anteriores es un fenómeno común en la ciencia, y trató de explicar el motivo: "Las teorías se descartan y pasan de moda... mucho antes de que hayan tenido la oportunidad de mostrar sus virtudes". Hechos como esos acaban con la justificación primordial de esas prácticas anti-pluralistas.

1.6.2 La estrategia whig *más eficaz*

Es más relevante aún para la cuestión de las contradicciones internas, el caso muy común en el que el conocimiento ni avanza ni retrocede,

sino que se dirige a los costados, por así decir. En vez de encontrarnos con un teórico posterior que aporta soluciones al mismo grupo de problemas mejores o peores que un teórico antiguo, lo que sucede es que han cambiado los problemas mismos. En este caso no se puede hablar de progreso en la resolución de problemas porque "los" problemas no existen: hay dos grupos diferentes de problemas. Pero, puesto que los historiadores *whig* desean venerar el carácter progresivo del teórico más moderno, tienen que aniquilar estas diferencias. Al hacerlo, distorsionan lo que escribió el teórico antiguo, creando contradicciones donde no existían, ¡y esto se interpreta como prueba adicional de que ha habido progreso desde entonces! Cuanto más parecidos sean dos grupos de problemas, más sencillo es encubrir sus diferencias.

Esta estrategia, además de ser poco íntegra, es anti-pluralista. Al convertir al teórico antiguo en un deficiente precursor del moderno, acaba de hecho con el carácter particular de su propio pensamiento.

Esto es exactamente lo que ha sucedido a lo largo de la polémica sobre la teoría del valor de Marx. *Algunos de los problemas con los que se enfrentó, son muy parecidos a los del neoclasicismo, el sraffianismo y la economía marxiana moderna, pero con una diferencia clave: Marx no planteó los problemas en términos de las propiedades de estados de equilibrio estático, y por lo tanto, no tenía necesidad alguna de valorar los insumos y los productos de forma simultánea.* Pero se ha hecho constantemente caso omiso a esta distinción. Su teoría se transforma en una teoría de estados de equilibrio estático, y por lo tanto en una teoría simultaneísta, y en consecuencia aparecen abundantes contradicciones. (Este es el problema *real* de la transformación).

No soy el primero que ha prestado atención a esta estrategia. En un reciente debate sobre la noción de "inconmensurabilidad" de Thomas Kuhn, Sharrock y Read (2002: 144-145, énfasis en el original) pintan la estrategia aludida como sigue: Se hace aparecer al predecesor... más bien como uno mismo. Esta particular... estrategia *whiggish*... es la más efectiva si puede prosperar, porque se hace imposible leer a los predecesores en sus propios términos. Se los interpreta como si hubieran tratado de ser tú mismo todo el rato, como si te hubieran leído, pero te hubieran malinterpretado".

Philip Mirowski (1988, cap. 10), el señalado historiador institucionalista del pensamiento económico, mostró cómo la misma estra-

tegia obraba en la famosa y muy debatida crítica de Marx formulada por Morishima (1973). Mirowski (1988: 171) señaló igualmente que esta estrategia constituye un frecuente recurso de los historiadores neoclásicos del pensamiento económico, que emplean para "demostrar que todo lo que es de valor en la ciencia económica ha conducido a la ortodoxia vigente". Con frecuencia, sus escritos acerca de Smith, Ricardo y otros

> "... no son sino un anuncio de citas que se "ensamblan" para poder justificar la presentación de ciertas relaciones económicas en una forma funcional específica, ¡y que después se emplean para llegar a una de las dos conclusiones alternativas!... la segunda de las cuales es aquella en la que el estimado economista fallecido se contradijo a sí mismo porque no sabía las suficientes matemáticas" [Mirowski 1988: 171][14].

Esto es también una descripción perfecta de la estrategia empleada para "demostrar" las contradicciones internas de Marx, incluyendo la alusión a su falta de competencia matemática para explicar sus pifias[15] (su hegelianismo y "Marx se olvidó" son otras explicaciones predilectas).

Mirowski (1988:172) prosigue y pregunta: "¿Cuál es el problema de esta narración histórica que no hace daño a nadie? Después de todo, los economistas clásicos están muertos y en sus sepulcros".

Su respuesta ("las observaciones sobre el progreso importan y vale la pena luchar por ellas"), por desgracia, deja mucho que desear. Yo no pienso que estos relatos sean inocuos. Carcomen el respeto por la honradez y el rigor y degradan el discurso intelectual. A algunos de nosotros nos gustaría visitar las tumbas de los muertos o rescatar sus ideas, pero, al menos en el caso de Marx, las demostraciones mendaces de sus contradicciones internas han hecho esto muy difícil.

Recordad las palabras de Cassidy (1997:252): "*El capital* estaba repleto de contradicciones internas y rara vez se estudia en estos días". Que vincule ambas cosas no es por accidente. Por último, por esa inclinación a justificar prácticas de marginación, la historia *whig* del progreso lineal resulta perjudicial para el desarrollo intelectual. Hay regresión cuando las ideas equivocadas son las únicas que tienen ocasión de desarrollarse. Las prácticas pluralistas sirven de salvaguarda contra esto.

1.6.3 ¿Una única salida?

Los críticos marxistas de la TSSI han acusado muchas veces a sus defensores de dogmatismo, ortodoxia, fundamentalismo, etc, etc. Esas acusaciones se basan en su mayor parte en la historia *whig* sobre el progreso lineal. (También se basan en la confusión, abordada anteriormente, entre sostener que algo tiene validez lógica y sostener que es cierto.) En una crítica de lo que denomina "El nuevo marxismo ortodoxo", por ejemplo, Laibman trae a colación las "demostraciones" de los errores de Marx y sostiene que los marxistas del siglo XX han enmendado esos errores. Por lo tanto, afirma que "solo hay un camino que lleva del siglo XIX al XXI, y es el que transita por el XX" (Laibman 2004: 16; en el mismo volumen hay respuestas de Kliman, Moseley y Freeman). Por lo tanto según eso los que tratan de recuperar la teoría del valor original de Marx en su forma originaria están aferrándose al pasado de forma dogmática.

Si las demostraciones de los errores de Marx a las que se refiere Laibman fueran válidas, su enfoque anti-pluralista no carecería de mérito. Como Hodgson (2001:35) ha señalado recientemente, existe una enorme diferencia entre "ideas contradictorias en la academia e ideas contradictorias dentro de nuestras cabezas". El pluralismo no es ninguna licencia para las contradicciones internas.

Pero si las demostraciones a las que se refiere Laibman carecen de validez, como espero demostrar, y especialmente si los cargos de errores y contradicciones ni siquiera son razonables, como asimismo espero demostrar, su cadena de razonamientos se desmorona. Si no se ha demostrado que Marx está equivocado, no hay que corregirle. Defenderé que las denominadas correcciones no son sino teorías y modelos alternativos. Esto no significa que Marx estuviera *acertado* en todo, o incluso en algo. Lo que significa es que su teoría original, cuando se lee de forma que erradica toda contradicción aparente, vuelve a ser una teoría legítima entre otras, incluyendo las versiones "corregidas de su teoría".

Por lo tanto las acusaciones de dogmatismo deberían ir dirigidas al otro bando. Lo que en realidad es dogmático y ortodoxo es la insistencia de Laibman de que no hay más que "un camino" para avanzar. Además, las prácticas que obstaculizan la investigación enraizada en la teoría del valor de Marx, incluyendo la incapacidad de reconocer que

la refutación de las demostraciones de contradicciones ha renovado la viabilidad de la teoría, constituyen un acto de censura inaceptable, así como una conspiración de silencio. Todos los valedores del pluralismo tienen el deber moral de pronunciarse contra tales prácticas. Hasta que no exista una demostración concluyente de los errores y contradicciones internas de Marx.

El mito de las contradicciones internas ha ocasionado que la teoría del valor de Marx y gran parte del resto de *El capital* sean relegados con demasiada celeridad al basurero de la historia *whig*. Si su teoría acaba siendo al fin correcta o incorrecta, fructífera o inútil, merece renovado análisis hoy en día. Que sea la historia la que juzgue, y no la historia *whig*.

1.7 Un esbozo de los siguientes capítulos

Los siguientes dos capítulos están pensados particularmente para lectores que no tienen un conocimiento previo sobre la polémica sobre la teoría del valor de Marx. El capítulo 2 ofrece una sucinta exposición de sus teorías del valor, el precio, la ganancia, y el descenso tendencial de la tasa de ganancia, y después esboza las principales diferencias entre la interpretación convencional, la TSSI, y algunas interpretaciones que también surgieron en los ochenta. El capítulo 3 es una breve historia de la polémica.

En los capítulos que van desde el 4 al 6 defiendo las tesis del libro de forma general, antes de concentrarme en problemas específicos en los capítulos siguientes. Valiéndose de la teoría hermenéutica dentro y fuera de la ciencia económica, y en nuestras prácticas interpretativas cotidianas, el capítulo 4 defiende que los cargos de contradicciones internas en la teoría de Marx deben rechazarse porque no son razonables, y porque las interpretaciones de la teoría que provocan contradicciones no se sostienen. La razón de cualquier exégesis es que el texto cobre sentido, pero las interpretaciones en cuestión no lo logran, precisamente porque dan lugar a contradicciones evitables en el texto. Cuando una interpretación hace que un texto cobre sentido haciendo los argumentos del autor coherentes en sí mismos, y otra interpretación no lo consigue, sencillamente no es razonable que la acertada sea esta última.

En los capítulos 5 y 6 defiendo que las presuntas demostraciones de contradicciones y errores se basan en un error interpretativo básico, el simultaneísmo, el concepto de que Marx sostuvo, o que su teoría exige, que los insumos de la producción y los productos que consiguientemente se generan se valoren de forma simultanea. El capítulo 5 defiende que el simultaneísmo es lisa y llanamente incompatible con un postulado clave de la teoría del valor de Marx, a saber, que el valor se determina por el tiempo de trabajo. A lo que lleva el simultaneísmo es al *fisicalismo*, el concepto de que el valor, así como el precio, la ganancia y la tasa de ganancia, se determinan por "cantidades físicas" (la tecnología y los salarios reales).

Al revisar la prueba textual de naturaleza más directa en el capítulo 6, defiendo que muestra, igualmente, que la teoría de Marx es temporalista y no simultaneísta. Más adelante, defiendo también que la prueba textual demuestra que Marx había teorizado un sistema único más que un sistema dual, es decir, que los valores y precios de su teoría se determinan de modo interdependiente y no en dos sistemas independientes. Este problema es muy relevante para el presente trabajo puesto que solo se puede absolver a Marx de incoherencia interna si era un teórico de un sistema único además de un temporalista.

Los capítulos que van del 7 hasta el 9 hacen que se vuelque el análisis previo en dos cuestiones interpretativas clave. En el capítulo 7 me ocupo de la ley de Marx de la tendencia al descenso de la tasa de ganancia. Esta ley, que tenía por "una de las leyes más importantes de la economía política en todo aspecto" (Marx 1973: 748), dice que los cambios tecnológicos que ahorran mano de obra tienden a rebajar la tasa de ganancia. Aunque se considera por lo general que el teorema de Okishio ha invalidado la ley, defiendo que ese teorema es incorrecto ya que valora los insumos y los productos de modo simultáneo y por lo tanto emplea una tasa de ganancia imaginaria y físicamente determinada en vez de la tasa de ganancia determinada temporalmente a la que se refiere la ley de Marx. Además, expongo que el cambio tecnológico que ahorra mano de obra *necesariamente* tiende a rebajar la tasa temporal de ganancia en relación con la tasa física, y que por lo tanto, la tasa de beneficio puede descender bajo condiciones en las que el teorema de Okishio supuestamente había demostrado que no sería posible.

Los capítulos 8 y 9 abordan el denominado "problema de la trans-

formación", el supuesto error en la exposición de Marx de la relación entre valores y precios de producción. Se sigue de la exposición de Marx que sus presuntamente "metafísicas" teorías del valor y el plusvalor son ciertas en el mundo real; en conjunto, el precio y la ganancia se determinan por el valor y el plusvalor, y por lo tanto la explotación de los trabajadores es la única fuente de la ganancia. Y no obstante Bortkiewicz (1952, 1984) demostró supuestamente hace un siglo en (1906-1907) que los precios de los insumos y los precios de producción deben determinarse simultáneamente, que Marx no tuvo en cuenta este requisito, y que sus conclusiones teóricas ya no son válidas una vez que se enmienda este error. Demostraré, sin embargo, que la demostración de Bortkiewicz no es válida, ya que no es preciso valorar simultáneamente los insumos y los productos para que se impongan los precios de producción, y que cuando la exposición de Marx de la relación entre valores y precios se interpreta según la TSSI, sus conclusiones ciertamente se siguen de sus premisas.

Una tesis fundamental de este trabajo es que no se puede, razonablemente, interpretar a Marx como un simultaneísta. Esta afirmación radica en gran medida en la idea de que la valoración simultánea es incompatible con la teoría de Marx de que el valor se determina por el tiempo de trabajo. Y con todo gran parte de la economía marxiana y sraffiana moderna parece haber recuperado una u otra de las controvertidas conclusiones teóricas de Marx en el seno del marco simultaneísta. Con el fin de apoyar mi tesis de que las interpretaciones simultaneístas no son razonables, es importante mostrar que estas tentativas de rescate no consiguen prosperar. Así lo hago en el texto principal y en el apéndice al capítulo 9 analizando algunos trabajos que parecen superar el "problema de la transformación" sin descartar la valoración simultanea, y demostrando que solo lo superan en un sentido formal y no sustancial. Fuerzan que se cumplan las conclusiones de Marx llegando a otras conclusiones absurdas e imposibles por el camino, o implican que el teorema de Okishio es correcto mientras que Marx estaba equivocado: el cambio tecnológico que ahorra mano de obra tiende a hacer subir, y no bajar, la tasa de ganancia.

Cuando prosigo en el mismo sentido en el capítulo 10, analizo el "teorema marxiano fundamental" (TMF) y las tesis vinculadas con él. El TMF es la joya de la corona de la economía marxiana simulta-

neísta y sraffiana, porque demuestra, supuestamente, que el fracaso a la hora de "resolver el problema de la transformación" en un sentido técnico no tiene mucha importancia, porque la principal conclusión de Marx, que la explotación de los trabajadores es la única fuente de la ganancia, sigue incólume. Por lo tanto, según los defensores de la TMF, podemos hacer caso omiso de su teoría incoherente y metafísica sin perjudicar el núcleo fundamental de su crítica del capitalismo[16].

En realidad, el TMF no demuestra nada de eso, ya que no consigue reivindicar la teoría de la ganancia basada en la explotación de Marx. Lo que implican las interpretaciones simultaneístas es que puede existir ganancia aunque no se explote a los trabajadores, y que se puede explotar a los trabajadores aunque no haya ganancia. Estas "contradicciones internas" en la teoría del valor de Marx, sin embargo, no existen cuando se interpreta como una teoría de sistema único temporal.

En el capítulo 11, analizo otro corpus de trabajos que igualmente tratan de rescatar las conclusiones de Marx sin abandonar el simultaneísmo. Muchos estudios estadísticos han, presuntamente, hallado que la correlación de los precios al nivel de la industria y la de los valores es muy fuerte, y que las desviaciones entre los precios de los valores son ínfimas. Sobre la base de tales pruebas, los autores de los estudios de modo implícito o explícito descartan el problema de la transformación, que no sería más que mucho ruido y pocas nueces. Yo defiendo, no obstante, que sus pruebas no son válidas –en términos técnicos, las vigorosas correlaciones entre términos y valores son "espurias"– y analizo mis propios trabajos recientes que muestran que no queda ninguna correlación estadísticamente significativa después de la corrección de este problema. Y también llamo la atención sobre el hecho de que (como han reconocido algunos autores de estos estudios) las pruebas no tenderían a confirmar la *propia* teoría del valor de Marx incluso si fueran válidas.

Aunque la TSSI ha existido durante un cuarto de siglo, las teorías de Marx sobre el valor, la ganancia y las crisis económicas aún se descartan por sus contradicciones internas y sus errores. ¿Por qué sucede eso? El capítulo 12, que pone fin al libro, explora algunos de los motivos ideológicos, sociológicos y psicológicos. Entre tanto, si algunos lectores se ven tentados a no tener en cuenta los argumentos expuestos en esta obra porque la mayoría de los expertos (incluyendo los exper-

tos marxistas) no han adoptado la TSSI, les insto a que tomen nota de las advertencias de Feyerabend que citaba al comienzo de este capítulo.

Notas

1. Feyerabend (2002: 16,218).
2. Es posible, naturalmente, recuperar algunos *aspectos concretos* de la obra de Marx que son (en gran medida) independientes de su teoría del valor sin rebatir los cargos de contradicciones. Pero eso es algo distinto de rescatar *El capital*, en sí mismo, como una totalidad. Dunayevskaya (1991) ofrece la perspectiva de regresar al marxismo de Marx como una totalidad.
3. Por ejemplo, la interpretación sraffiana de Marx ha sido acusada (con razón bajo mi criterio) por no valorar el carácter histórico específico de sus categorías de valor.
4. Regresaré a este problema en el capítulo 8, en conexión con el debate de Postone (1993) sobre el problema de la *Transformación*.
5. Ver, por ejemplo Bellofiore (2002: 104, 2005: 9); Laibman (2004: 2-3, 16); Mongiovi (2002: 395, 414). Bellofiore (2002: 104, énfasis añadido) escribe: "El proyecto de Marx no puede defenderse tal y como está... algunas de las contradicciones que han recalcado sus críticos existen realmente en *El capital*... Y con todo el progreso de Marx desde el tomo I al tomo III puede ser restablecido sobre fundamentos teóricos *sólidos*". El "problema de la transformación" se halla aparentemente entre las contradicciones que "de verdad están ahí", según Bellofiore (2005: 9, énfasis en el original): "Marx... no transforma los insumos como debería haber hecho" y ese es uno de los motivos por la que la teoría del valor de Marx "tal como la presenta Marx, *no funciona*".
6. Para ver un ejemplo chocante de este fenómeno, véase Saad-Filho (2001: 107, 90), que sostiene "soslayar las acusaciones de contradicciones" porque, en su interpretación, la solución de Marx al problema de la transformación es solo "incompleta" no incorrecta. Pero una vez que Saad-Filho "completan" la solución de Marx en la forma convencional (de sistema dual simultáneo) ¡sus teorías del valor y del descenso de la tasa de ganancia vuelven a estar repletas de las contradicciones usuales!
7. Cassidy (1997: 252) hace alusión a "curvas de oferta y de demanda, funciones de producción y teoría de juegos".
8. "El excedente carece de implicación alguna para cantidades observables económicas como los precios. Marx se percató de esto en el tomo III y defendió que la suma de los excedentes en valor trabajo y la suma de los

precios (sic) sería equivalente. Sin embargo, "por norma general, el beneficio y el plusvalor son en realidad dos magnitudes diferentes" (Sorensen 2000: 1529). Puesto que se cita a Marx en la última frase, Sorensen parece insinuar que Marx admitió que se había equivocado. Pero el pasaje que cita Sorensen pertenece a una "esfera particular de producción" (Marx 1991a:267) y por lo tanto no tiene peso alguno en relación con la cuestión de si las sumas a nivel macroeconómico son iguales. Si le leemos con mucha generosidad, Sorensen se refiere a un rasgo de las "correcciones" de algunos críticos a la teoría del valor de Marx: la suma de los precios equivale a la suma de los valores, pero la suma de la ganancia difiere de la suma de los plusvalores. Pero esta explicación también supone una confusión interpretativa: empareja la "suma de plusvalores" con la "suma de precios", la cita de Marx sigue siendo irrelevante, y Sorensen no logra explicar por qué es necesario corregir en primer lugar la teoría de Marx. Si lo leemos con una *generosidad* que no es de este mundo, Sorensen insinúa que el plusvalor no tiene la menor implicación para la ganancia, incluso aunque los totales son idénticos, porque difieren a nivel de las industrias. Para que esto tuviera sentido, esta afirmación novedosa y contra-intuitiva necesitaría ser respaldada por una explicación que no se nos ofrece.

9. F. H. Hedge (1805-1890), un clérigo unitario, parece haber dicho (o escrito) que, "todo hombre tiene su propio antepasado, y todo hombre tiene su propio heredero. Concibe su propio futuro y hereda su propio pasado".
10. Por "economía burguesa" entiendo todas las escuelas económicas que, de modo explícito o implícito, consideran que el capitalismo es un sistema natural y eterno identificando categorías particulares del capitalismo (por ejemplo, el valor, la ganancia, los salarios) como categorías aplicables a cualquier forma de sociedad (por ejemplo la riqueza, el incremento de la misma, la remuneración de los trabajadores).
11. El sraffianismo parece constituir una excepción a la regla, pero sus lazos con el marxismo son cada vez más débiles.
12. También vale la pena hacer notar que lo que prevalece en la ciencia económica es una intolerable falta de preocupación por la coherencia interna. La economía neoclásica es una amalgama de modelos incompatibles entre sí (Desai 1988: 320-21) y la economía sraffiana adolece de contradicciones tan graves como las que supuestamente afectan a la teoría del valor de Marx. (Las conclusiones del modelo de Sraffa no se sostienen cuando algunos insumos no reaparecen como productos, lo que siempre es el caso) (Freeman 1997: 30-40). Tampoco se sostienen sus conclusiones cuando al menos la "propia tasa de reproducción" de una mercancía "no básica y au-

to-reproducible" es menor que la del sistema básico (Sraffa 1960: 90-91, Kliman 1999a: 65-69), lo que también parece probable. Los neoclásicos y los sraffianos tratan de excusarse diciendo que las teorías solo son modelos que necesariamente no se ajustarán completamente a la realidad. Pero que se excusen las contradicciones internas de sus propias teorías, mientras que atacan las supuestas contradicciones internas de la teoría de Marx, es "internamente contradictorio" en sí mismo. ¿Su excusa valdría para las "contradicciones internas de Marx" puesto que las acusaciones de contradicciones internas se formulan contra una mera herramienta que difiere necesariamente de la realidad?

13. Véanse las páginas web de la Confederación Internacional de Asociaciones en pro del Pluralismo Económico [*International Confederation of Associations for* Pluralism in Economics], www.icape.org (7 de enero, 2006), la Asociación por una Economía Heterodoxa [*Association for Heterodox Economics*], www.hetecon.com (7 de enero, 2006), el Grupo Internacional de Trabajo sobre la teoría del valor [*International Working Group on Value Theory*], www.iwgvt.org (7 de enero, 2006), y la revista *Critique of Political Economy*, www.copejournal.org (14 de julio, 2006).
14. Una ligera diferencia en la forma en que las relaciones se expresan matemáticamente, la "forma funcional específica" puede afectar drásticamente a las conclusiones. Por ejemplo, la única diferencia matemática entre la TSSI y otras interpretaciones de la teoría de Marx es que la TSSI agrega subíndices temporales a las variables (así, los precios de los insumos y los productos es escriben como p_t y p_{t+1} y no p y p) pero esto lleva a conclusiones diametralmente opuestas.
15. En el caso de Marx, la presentación de los problemas y los supuestos errores en términos matemáticos goza de ventajas adicionales. Sus críticos, especialmente los críticos marxistas y radicales, pueden así retratar sus críticas como estrictamente científicas, y sin motivaciones políticas o ideológicas. Además, a Marx le lee mucha gente que carece de la formación matemática precisa para comprender las críticas. Así que acaban aceptando las conclusiones de los expertos por pura fe, o se apartan de cuestiones que consideran técnicas y bizantinas, lo que igualmente permite que los puntos de vista de los expertos queden incólumes.
16. Tales afirmaciones niegan implícitamente que la ley de Marx de la tendencia al descenso de la tasa de ganancia forme parte del núcleo esencial de su crítica, en un marcado contraste con su argumento de que la ley es "la más importante en la economía política".

Capítulo 2

La teoría del valor de Marx y sus interpretaciones enfrentadas

Este capítulo está escrito pensando especialmente en aquellos lectores que no están familiarizados en profundidad con la teoría del valor de Marx o con las polémicas interpretativas que ha suscitado dicha teoría. Se trata aquí de aportar los suficientes conocimientos teóricos básicos que permitan comprender el resto de la obra, y al tiempo y en la medida de lo posible exponer el trasfondo histórico de la polémica. En este capítulo se definen prácticamente todos los términos técnicos empleados en la obra y se resaltan en negrita cuando aparecen por primera vez.

En el primer apartado, expongo los elementos fundamentales de la teoría de Marx con respecto a la determinación de valores, precios y ganancia. La segunda sección constituye un breve bosquejo de las polémicas más importantes sobre la interpretación de la teoría. Resulta por descontado imposible separar estos dos debates con la precisión que sería deseable; uno no puede formular una teoría sin interpretarla al mismo tiempo. Pero he tratado de formular la exposición de la teoría en la forma que, en la medida de lo posible, suscite menos controversias, para después volcar mi atención en sus aspectos no pacíficos.

Si bien resulta imposible asimismo separar lo que Sweezy (1970: 25) vino a denominar las dimensiones "cuantitativas" y "cualitativas" de la teoría del valor de Marx[1], mi exposición de la teoría prefiere hacer hincapié en la primera. No pongo el énfasis en la dimensión cuantitativa porque la juzgue más importante (todo lo contrario) sino porque las acusaciones de incoherencia interna se centran en ésta.

2.1. La teoría del valor de Marx

2.1.1. Producción de mercancías

La teoría del valor de Marx no es una explicación general y omnicomprensiva del motivo por el que los bienes y servicios tienen precio, ni tampoco de la razón por la que tienen un precio y no otro. La teoría atañe exclusivamente a la **producción de mercancías**, o lo que es lo mismo, a aquellos casos en que los bienes y servicios son producidos "con el fin de ser intercambiados" (Marx 1975: 90) o, en otras palabras, cuando se producen como mercancías. Han existido muchas sociedades en el pasado en las que se intercambiaban productos y en las que por consiguiente estos tomaban la *forma* de mercancías. Sin embargo, si los productos han sido producidos con otra finalidad diferente, la de satisfacer las necesidades y deseos de los productores y de otras personas, no se han *producido* como mercancías.

A título de ejemplo, Malinowski (1921) indicaba que en las Islas Trobriand, la producción y distribución se regían mediante un complejo entramado de normas consuetudinarias que disponían, por ejemplo, que las hermanas del campesino y el jefe tribal eran los destinatarios inmediatos de la producción agrícola. Aunque estaba generalizado el intercambio de regalos y el regateo, solo eran intercambiables un número relativamente escaso de bienes, y sus tasas de intercambio, en todos los casos, estaban "fijadas inflexiblemente por la costumbre"; "El intercambio competitivo de bienes y servicios determinado por el juego de la oferta y la demanda" no existía (Malinowski 1921: 14, 15). Los isleños de Trobriand no eran productores de mercancías en el sentido definido anteriormente, así que la teoría de Marx no puede ser de aplicación en este caso. (Y tampoco se aplica la teoría a la producción no mercantil en el seno de las sociedades capitalistas, por ejemplo, la producción doméstica para el consumo doméstico).

Una razón clave para trazar la distinción entre la producción mercantil y la producción no mercantil es que los precios o las tasas de intercambio se determinan de modo diferente en los dos casos. Cuando los bienes no se producen como mercancías, las proporciones en que se intercambian pueden depender únicamente de la demanda existente o de consideraciones normativas, o, como sucede en el caso de los isleños de Trobriand, de las normas consuetudinarias. Solo cuando se

producen bienes o servicios con el fin de ser intercambiados sus costes de producción se convierten en un factor determinante de los precios. La finalidad de la producción ejerce una influencia muy honda sobre los rasgos del proceso productivo: cuando los productos se producen como mercancías, "ya en su producción misma se tiene en cuenta el carácter de valor de las cosas" (Marx 1975: 90). Los productores que fabrican mercancías deben hacer algo más que producir cosas útiles. Deben producir cosas que puedan reportar un valor suficientemente elevado en el intercambio; deben producir con la mayor eficacia posible para no perder dinero; y deben revolucionar constantemente sus métodos de producción para mantenerse en un mercado competitivo.

Algunas críticas equivocadas a la teoría del valor de Marx surgen de una mala interpretación de estas ideas. Aunque la teoría no puede explicar cómo se determinan los precios cuando los productos no se fabrican como mercancías, no es falsada por tales supuestos. Sencillamente la teoría no les resulta aplicable.

Marx (1975: 90) sostiene que cuando la producción deja de ser exclusivamente la producción de cosas útiles para pasar a ser producción de valor, el trabajo de los asalariados toma también el mismo carácter dual. Considerado como una actividad que produce un bien o servicio concreto, se trata de lo que Marx denomina **trabajo concreto**. Pero como trabajo que produce valor, riqueza abstracta, haciendo abstracción de su forma física específica, lo llama **trabajo abstracto** (Marx 1975: 47, 51-57)[2].

2.1.2. La determinación del valor por el tiempo de trabajo

Marx sostiene que el valor de una mercancía se determina por el monto promedio de trabajo que es necesario para producirla en el momento actual. Más en concreto, si hace falta el doble de trabajo para fabricar la mercancía A que para producir la mercancía B, entonces el valor de A es dos veces mayor que el de B (Marx 1975: 47-49). Marx hacía uso con frecuencia de las expresiones "**determinación del valor por el tiempo de trabajo**" y la "**ley del valor**" cuando aludía a su teoría (aunque usaba la última expresión en otros sentidos también).

La expresión "necesaria para producirla en el momento actual", manifiesta la idea de que el valor de los artículos que se producen aho-

ra nuevamente determina el valor de los ya existentes. Si el cereal cosechado el año pasado tenía un valor de 4 dólares por fanega, y el cereal cosechado hoy tiene un valor de 3 dólares por fanega, el cereal que no haya sido consumido o vendido el año anterior tiene del mismo modo un valor de tres dólares por fanega actualmente. La expresión "monto promedio de trabajo" es asimismo trascendental.

Marx (1975: 48) sostiene que el trabajo crea valor solo en la medida en que "es necesario en promedio o, dicho en otros términos, socialmente necesario"; cualquier trabajo llevado a cabo en la producción de una mercancía que exceda lo que él denomina **tiempo de trabajo socialmente necesario** no cuenta como trabajo creador de valor. Ésta es su forma de expresar la idea de que los productores menos eficientes no pueden obtener precios mayores por sus productos simplemente porque sus costes de producción se hallen por encima del promedio, ni tampoco los productores más eficientes pueden cobrar necesariamente menos que otros sencillamente porque sus costes de producción se hallen por debajo de éste.

La teoría de Marx que sostiene que el valor de una mercancía se determina por el monto de trabajo socialmente necesario para producirlo se ha interpretado como una *definición* del valor de la mercancía (véase, por ejemplo, Mongiovi 2002: 397-98), pero hay dos razones por la que no es legítima esta interpretación. En primer lugar, Marx expresaba normalmente los valores de las mercancías en términos monetarios, lo que no tendría sentido si se definieran los valores como cantidades de trabajo. Los valores, en tal caso, tendrían que expresarse únicamente en términos de tiempo de trabajo. En segundo lugar, una teoría puede ser falsada, lo que no sucede con una definición[3].

2.1.3. El valor transferido y el nuevo valor añadido

En esta teoría, el valor de una mercancía es la adición de dos componentes (Marx 1975, capítulos V-VI). Uno de ellos es el valor que se transfiere al producto y que proviene de los medios de producción consumidos, como las materias primas, la maquinaria, etc. (En el caso del capital fijo, es decir, la maquinaria y otros insumos que pueden ser utilizados en más de un solo periodo de producción, esta transferencia se produce poco a poco, puesto que el capital fijo se deprecia).

El tema de la concreta cantidad de valor transferido por los medios de producción ha suscitado una profunda controversia, como veremos. Al igual que otros valedores de la interpretación de sistema único y temporal (TSSI), interpreto que Marx sostenía que el monto de valor transferido es el monto de valor necesario para adquirir los medios de producción (en vez de su propio valor). La palabra "necesario" trata de señalar que el monto de valor transferido depende: (a) del coste vigente, y no del **coste histórico** o el coste original de los medios de producción y (b) del gasto social promedio en medios de producción. Por lo tanto, si la eficacia con la que una empresa concreta emplea los insumos es mayor que (o menor que) el promedio de cada rama industrial, sus costes presentes serán menores que (o mayores que) la suma del valor transferido a sus productos.

El otro componente del valor de una mercancía es el nuevo **valor** añadido por lo que Marx denomina **trabajo vivo**, el trabajo efectuado por los trabajadores a lo largo del proceso productivo. Su trabajo añade un valor nuevo proporcional a la extensión e intensidad relativa de su trabajo con respecto a la media social, y a la "complejidad" relativa de su trabajo con respecto al trabajo "simple" (no cualificado).

2.1.4. Productividad y creación de valor

El trabajo de los asalariados, sin embargo, no añade nuevo valor en proporción a su productividad, al producto físico por unidad de trabajo. Una hora de trabajo promedio, o socialmente necesario, "**por más que cambie la fuerza productiva, rinde siempre la misma magnitud de valor en los mismos espacios de tiempo**" (Marx 1975: 57)[4].

Para la teoría marxiana que afirma que los cambios tecnológicos que merman la mano de obra tienden a reducir la tasa de ganancia, esto constituye una idea fundamental. Aunque los cambios tecnológicos acrecientan la productividad, tienden al mismo tiempo a desplazar trabajadores y por consiguiente se reduce el monto de valor nuevo añadido en la producción.

Para poder comprender mejor esta idea que tal vez resulte contra-intuitiva, asumamos que la productividad se duplica en *la totalidad de una rama industrial*, y, a efectos de simplificar, asumamos que no se transfiere valor de los medios de producción al producto. En este

caso, cuando se duplica la productividad, una hora de trabajo rinde dos veces más producto pero la misma cantidad de valor, y por tanto cada unidad de producto lleva incorporada solo la mitad de valor que tenía antes. Si, por otro lado, la hora de trabajo, cuya productividad se ha duplicado, rindiera no solo el doble de productos, sino también el doble de valor, ambos, producto y valor, se duplicarían consiguientemente. Esta idea, aparentemente obvia, implica en realidad que cada unidad de producto tiene el mismo valor que tenía anteriormente, ¡incluso si la productividad se ha duplicado!

Lo que hace que esta última idea no parezca obvia es no distinguir entre los incrementos de productividad al nivel de una rama industrial y los incrementos de productividad concretos en una empresa. La teoría de Marx implica que cuando una empresa *individual* dobla su producción con la misma cantidad de trabajo, el monto de valor que produce podría (casi) duplicarse igualmente. Esto se debe a que el valor unitario del producto no depende de cuánto trabajo necesita una empresa particular, sino del monto de trabajo promedio, socialmente necesario que se exige en toda la rama industrial. Que una empresa pequeña duplique la productividad difícilmente tendrá efecto alguno en el promedio de la rama industrial de la que forma parte.

2.1.5 Capital constante, capital variable y plusvalor

Las empresas capitalistas adelantan sumas de capital, o de valor del capital, al proceso de producción. Dicho en otras palabras, invierten en la producción. Marx (1975: capítulo VI) separa el valor del capital adelantado en **capital constante** y **capital variable**, la adición del valor empleado para adquirir medios de producción y contratar a los trabajadores, respectivamente.

Denomina al primero capital constante, porque, como hemos visto, sostiene que el consumo de los medios de producción simplemente transfiere su valor a los productos. Lo que entra en la producción es lo que sale; el valor ni aumenta ni se reduce. Pero Marx también emplea el término capital constante como la suma del valor transferido, expresión un tanto confusa porque, como ya hemos visto, el valor transferido puede diferir del monto real de valor adelantado para medios de producción que han sido consumidos posteriormente.

A la fracción del capital adelantado que se utiliza para abonar los salarios se la denomina capital variable porque la contratación de trabajadores pone en marcha un proceso que hace que aumente el valor del capital de las empresas. El monto del valor del capital al final del proceso productivo que excede el monto del valor del capital adelantado es lo que Marx (1975: 184) denomina **plusvalor**[5].

2.1.6. El origen del plusvalor

¿Cómo puede producirse este incremento de valor? Marx razona que, en términos agregados (macroeconómicos) no puede producirse comprando barato y vendiendo caro. No hay duda de que algunas empresas puedan obtener ganancia de ese modo, pero él argumenta que ello se logra a expensas de las pérdidas de otras firmas y se compensa exactamente con estas. Esto es así incluso si todas las empresas venden caro, porque en este caso no todas pueden comprar barato. Si todo se vende en un porcentaje del 10% por encima de su verdadero valor, todo se compra también por un 10% superior a su verdadero valor, y todas las empresas pierden como compradoras exactamente lo que ganan como vendedoras (Marx 1975: 195-196).

Lo que en realidad ocurre, razona, es que se consigue que los trabajadores asalariados lleven a cabo **plustrabajo**, y por este medio se canjea el capital variable empleado para abonar sus salarios por una suma mayor de valor (Marx 1975: capítulo V). Imaginemos que cada hora de trabajo socialmente necesario agrega 60 dólares de valor nuevo, y que un trabajador particular (cuyo trabajo le permite alcanzar la completa satisfacción de las necesidades básicas prevalentes en la sociedad en la que vive) recibe un salario mensual de 600 dólares. Durante las primeras 10 horas de la semana de trabajo, su trabajo añade 10 x 60$ = 600$ de valor nuevo, y de esta forma reemplaza completamente el capital variable adelantado para pagar sus salarios. Pero, según su contrato, el trabajador tiene que trabajar 30 horas más, y así rendir 30 horas de trabajo excedente, un trabajo por el que no recibe equivalente alguno[6]. Así, agrega 30$ x 60$ más, es decir, el plusvalor.

¿Cómo puede ser obligado a hacer esto? La respuesta de Marx obedece en última instancia a sus teorías sobre la determinación de los salarios y la jornada de trabajo semanal, y un análisis de las mismas iría

más allá del alcance de este capítulo. Pero a fin de cuentas, no viene mal hacer un breve comentario sobre la legitimidad y la ética de la producción de plusvalor. Marx defiende que, si bien la fuente del plusvalor es la explotación del trabajador, esta relación de explotación es completamente coherente con el derecho burgués y con la moralidad burguesa. La empresa no compra su trabajo o su producto por menos que su valor total, porque en absoluto compra trabajo ni producto alguno al trabajador. Es la empresa, y no él, el legítimo propietario de la producción, y lo que adquiere en realidad no es su trabajo real, su actividad, sino su **fuerza de trabajo**, su *capacidad* de trabajar. A efectos dialécticos, Marx asume que la empresa le paga el valor pleno de su fuerza de trabajo, el dinero que necesita para reproducir su capacidad de trabajo una vez más. En otras palabras, 600$ es lo que necesita para volver a trabajar la semana siguiente sin que haya disminuido su capacidad de trabajar debido a la malnutrición, no tener un lugar donde vivir, etc.

Habiendo adquirido su fuerza de trabajo por su valor, la empresa tiene el derecho legal, y moral en el marco de esta sociedad, de hacer que el asalariado trabaje una semana completa para ella, y durante ese lapso de tiempo produce un nuevo valor de 2.400$ en vez de 600$. Desde el punto de vista de la sociedad actual, no hay nada que criticar. La explotación del trabajador solo podría criticarse partiendo de los diferentes valores de una futura posible sociedad sin clases y sin explotación.

Para cuantificar el grado de explotación, Marx (1975: capítulo VI) toma el cociente del plusvalor, p, y el capital variable, v. El resultado, p/v es lo que denomina la **tasa de plusvalor** o la **tasa de explotación**.

2.1.7 Dos diferencias entre valor y precio

Marx distingue entre precio y valor de dos formas distintas. Las dos formas no tienen nada que ver entre sí, así que es importante que no se mezclen o confundan. Una de las razones por las que presuntamente la teoría adolece de inconsistencias internas, es que los críticos más destacados han, ciertamente, confundido y amalgamado las dos[7].

Existe una diferencia entre dos modalidades de *medición* del valor. Marx (1975: 115) sostiene que el valor posee dos medidas, dinero y tiempo de trabajo. En general mide el valor de las mercancías en términos monetarios, pero otras veces lo mide en términos de tiempo de

trabajo y compara ambos (ver, por ej., Marx 1976b: 209-210). Cuando se mide el valor de una mercancía en términos de dinero, suele denominarlo sencillamente "valor", mientras que en otras ocasiones lo denomina "expresión monetaria del valor", o lo que es lo mismo, el *precio*. "El precio, considerado en sí mismo, no es sino la expresión monetaria del valor" (Marx 1971: 35, énfasis omitido; cf. Marx 1997: 143). En este sentido, por consiguiente, el término "precio" se refiere al valor, medido en dinero y no en términos de tiempo de trabajo.

La otra distinción entre "valor" y "precio" es *cuantitativa*. En este contexto, si hablamos de la producción de una empresa o una industria, el "valor" se refiere a la suma del **valor producido** en el seno de una empresa o industria; el valor transferido más el nuevo valor añadido; en tanto que el "precio" se refiere a la suma del valor percibido por la empresa o industrial. De modo análogo, si hablamos de una única mercancía, el "valor" denota el valor presente de la mercancía, determinado por el tiempo de trabajo necesario para producirla, en tanto que el "precio" se refiere a la suma de dinero que el dueño de la mercancía puede percibir cuando esta se intercambia[8].

Nótese que solo se pueden analizar con sentido estas diferencias cuantitativas si medimos precios y valores en idénticas unidades. Carece de sentido, por ejemplo, afirmar que los 5.400$ que recibe una empresa por su producción son mayores o menores que las 100 horas de trabajo necesarias para manufacturar esa producción. Esto demuestra que las dos formas de distinguir valor y precio son, ciertamente, completamente independientes entre sí.

2.1.8. La expresión monetaria del tiempo de trabajo (MELT)

Un ejemplo numérico puede ser de ayuda para aclarar más la diferencia entre ambas formas de distinguir valor y precio. Con el fin de medir el valor y el precio en las mismas unidades, es preciso un factor de conversión. Marx empleó muchas veces tal factor (ver, por ejemplo, Marx 1975, Capítulo V, pag. 225-40), pero no utilizó un término que se correspondiera con él. Hace pocos años, gracias en gran medida al trabajo de Alejandro Ramos (p.ej. Ramos 2004), se ha popularizado el término **expresión monetaria del tiempo de trabajo** (MELT) [*Monetary Expression of Labor Time*]. Si cada hora de trabajo socialmente

necesario agrega 60$ de valor nuevo, como en el ejemplo presentado anteriormente, la MELT sería 60$/hora[9]. Si multiplicamos las cifras de tiempo de trabajo por la MELT, obtenemos cifras en dólares; dividiendo las cifras en dólares por la MELT, obtenemos cifras en valor trabajo.

Volvamos a suponer nuevamente que (1) el asalariado trabaja 40 horas a la semana, (2) su salario semanal es 600$ y (3) la MELT es 60$ durante la semana. Asumamos también que (4) 3.600$ es el coste necesario vigente de los medios de producción que se consumen durante la semana, y que (5) la empresa recibe 5.400$ al final de la semana, cuando vende el producto que ha fabricado el trabajador. Dados estos cinco pequeños fragmentos de información, podemos derivar las cifras restantes de la Tabla 2.1. Los símbolos denotan lo siguiente:

c_{vt}: Suma del valor transferido.
v: Capital variable, valor del salario.
n: Nuevo valor añadido.
w: Valor del producto (valor producido)
p: Precio del producto (valor recibido)
pv: plusvalor, trabajo excedente.
π: Ganancia.

Tabla 2.1. Dos distinciones entre valor y precio

	c_{vt}	v	n	$w = c_{vt} + n$	p	$pv = n - v$	$\pi = p - (c_{vt} + v)$
Dólares	3.600	600	2.400	6.000	5.400	1.800	1.200
Horas-Trabajo	60	10	40	100	90	30	20

El hecho de que no existan dos cifras de valores y precios, sino 2 x 2, ilustra con claridad que operan dos diferentes formas de distinguirlos. El valor y el precio del producto de la empresa (el valor producido y el valor recibido) pueden medirse ambos en términos de dinero y en términos de tiempo de trabajo. Solo cuando se miden en las mismas unidades, ya sean dólares u horas de trabajo, podemos llegar a la conclusión de que el precio de la producción de la empresa se halla un 10% por debajo de su valor.

2.1.9. Tasas de ganancia de "valor" y "precio"

Marx (1977, capítulo II) mide la **tasa de ganancia** con la fórmula pv/C, donde pv es el plusvalor total generado a lo largo de un periodo de tiempo (por ejemplo, un año), y C es el capital total adelantado al comienzo del proceso productivo. Esta ratio expresa la medida en que el capital se expande en el proceso de producción y a lo largo del mismo. Sin embargo su teoría admite que el precio y el valor pueden diferir cuantitativamente, y que por tanto el montante de ganancia que recibe una empresa o industria puede diferir del monto de plusvalor que produce (ver Tabla 2.1). Por lo tanto, también queda implícita en su obra una segunda tasa de ganancia, π/C, donde π es la ganancia total recibida a lo largo del periodo productivo[10]. Esas dos relaciones se denominan en la actualidad, por lo común, **tasa de ganancia de valor** y **tasa de ganancia de precio**, respectivamente.

Si pensamos en pv y C como totales a nivel macroeconómico, resulta que pv/C es la **tasa de ganancia promedio** considerando la economía en su conjunto. Marx (1977, capítulo IX) también la designa como la tasa general de ganancia. Sostiene que no existe diferencia alguna entre las tasas de ganancia en precios y valores cuando se toma la economía en su conjunto:

> "Hemos visto que [la tasa de ganancia] es diferente para el capital individual [que] la proporción entre el plusvalor total y la suma total del capital adelantado. Pero también se demostró que considerando el capital total de la clase capitalista, la tasa de ganancia media no es otra que el plusvalor total relacionado con y calculado en base a este capital total" [Marx 1991: 104, énfasis omitido].

2.1.10 La tendencia a la igualación de las tasas de ganancia

Las tasas de ganancia en valor pueden variar en gran medida entre las diferentes empresas y ramas industriales, incluso si sus tasas de plusvalor son idénticas, debido a que algunos procesos de producción son más intensivos que otros en mano de obra. Supongamos que el capital adelantado en el sector de los restaurantes y en una industria química

es de 100$ y 200$ respectivamente. Aunque la industria química tiene mayores dimensiones, la industria de los restaurantes es mucho más intensiva en mano de obra, empleando tal vez cinco trabajadores por cada trabajador que se emplea en la industria química. Si las tasas de plusvalor de las dos industrias son idénticas, y se genera un plusvalor de 8$ en la industria química, el plusvalor de la industria de los restaurantes es de 5 x 8$=40$. Por consiguiente la tasa de ganancia en valor es de 40$/100$=40% en la industria de los restaurantes y de 8$/200$=4% en la industria química.

Pero el capital se desplaza a fin de obtener la mayor tasa de ganancia posible, y este proceso *tiende* a acabar con los diferenciales de las tasas de ganancia en precio. El capital invertido en la industria química, por lo tanto, tenderá a reducirse, y el capital invertido en la industria de los restaurantes tenderá a elevarse. En tanto se reduce la producción en la industria química, su precio y la ganancia asociada se eleva sobre las sumas presentes de valor y plusvalor que produce esta industria, y sucede a la inversa en la industria de los restaurantes. Esto ocasiona una reducción de los diferenciales de sus tasas de ganancia.

2.1.11 Tasa media de ganancia y precio de producción

En el caso hipotético en el que las tasas de ganancia fueran exactamente iguales, es decir, en que todas las industrias obtuvieran la tasa general de ganancia, cada una recibiría lo que Marx denomina **ganancia media**, y la producción de cada industria se vendería por lo que él denomina su **precio de producción** (Marx 1976b, Capítulo IX). Recalcó que esta situación nunca ocurre en la realidad. Lo que sucede, razonaba, es que los **precios mercantiles** reales fluctuaban cerca de los precios de producción, y por tanto la ganancia real fluctúa cerca de la ganancia media, dado un entorno lo bastante competitivo (no monopolista).

¿En qué consiste la relación entre el precio de producción y la ganancia media, por un lado, y el valor y el plusvalor, por otro? Para responder a esa pregunta, nos será de ayuda presentar el concepto de **precio de coste**. Éste es el término de Marx (1977, capítulo I) para designar la suma del valor transferido más el capital variable, o dicho de otro modo, lo que le cuesta a un capitalista producir una mercancía. Según su teoría, el valor producido en una rama industrial equivale al

precio de coste más el plusvalor[11], en tanto que el precio de producción equivale al precio de coste más la ganancia media.

Imaginemos que el precio de coste, *k*, es 30$ en la rama de la restauración y 40$ en la industria química, y que se trata de las dos únicas industrias existentes en la economía.

Tabla 2.2. Precios de producción y ganancia media

Industria	*C*	*k (precio de coste)*	*pv (plusvalor)*	*pv/C (tasa de plusvalor)*	*π/C (tasa de ganancia en precios de producción)*	*π* ganancia media	*w* [valor del producto (*valor producido*)] = *k* + *pv*	*p* [precio del producto (*valor recibido*)]= *k* + *π*
Restaurantes	100	30	40	40%	16%	16	70	46
Química	200	40	8	4%	16%	32	48	72
Total	300	70	48	16%	16%	48	118	118

Empleando esta información con cifras ya dadas, correspondientes al plusvalor y al capital adelantado podemos derivar la información restante en la Tabla 2.2. Según la teoría de Marx, la tasa de ganancia en precios de producción en cada industria, π/C, es igual que, y se determina por, la tasa general de ganancia en la economía en su conjunto, 16%, y por tanto, la ganancia media de cada industria, π, es igual al 16% del capital que adelantó.

Obsérvese que la ganancia total y el plusvalor total ascienden igualmente a 48, y que el precio de producción total y el valor total equivalen igualmente a 118. Y naturalmente, también el precio a nivel macroeconómico y las tasas de valor de la ganancia ascienden también a 16%. Las dos primeras equivalencias son consecuencia de la última. Marx atribuía mucho valor a estas tres **equivalencias en términos agregados**, sosteniendo que confirmaban su teoría del valor. En términos agregados, la producción de valor y plusvalor sí determinan el precio, la ganancia y la tasa de ganancia (ver, p.ej. Marx 1976b: 1074-

75). Y sin embargo, como veremos, especialmente en el capítulo 9, sus críticos no han dejado de negar durante más de 100 años que esas equivalencias en términos agregados se sostengan.

2.1.12. El descenso tendencial de la tasa de ganancia

Marx sostuvo que, en tanto que se desarrolla la producción capitalista, los capitalistas tienden a incorporar tecnologías más productivas y menos intensivas en mano de obra; es decir, cada vez recurren más a métodos de producción que reemplazan a trabajadores con máquinas. Basándose en esta tendencia, así como en su teoría de que el valor se ve determinado por el tiempo de trabajo y en su conclusión de que las tasas de ganancia de precio y valor generales son iguales, dedujo la **ley del descenso tendencial de la tasa de ganancia** (LDTTG) [*law of the tendential fall in the rate of profit*] (Marx 1976b, Sección 3ª). La ley consiste en que los aumentos de productividad en el capitalismo hacen surgir una tendencia a que la tasa de beneficio descienda. "La tendencia progresiva de descenso de la tasa de ganancia es por tanto la expresión, *propia del modo capitalista de producción*, del desarrollo progresivo de la **productividad social del trabajo**" (Marx 1976b: 271, énfasis en el original).

¿Por qué razón los aumentos de productividad que comportan los avances tecnológicos (que reducen la mano de obra) tienden a hacer descender, y no a elevar, la tasa de ganancia? Obsérvese, en primer lugar, que cuando se utiliza nueva tecnología para ahorrar en mano de obra, se invierte más de cada dólar de capital adelantado en medios de producción, y menos para contratar trabajadores. Pero según la teoría de que el valor queda determinado por el tiempo de trabajo, es el trabajo vivo de los asalariados el que añade nuevo valor. Además, como hemos visto, una hora promedio de trabajo "siempre rinde el mismo monto de valor, *con independencia de cualquier variación en la productividad*" (Marx 1975: 57, énfasis añadido), y esto es la forma que tiene Marx de expresar la tendencia de la creciente productividad a reducir los precios. La innovación tecnológica, por lo tanto, ocasiona un descenso en el monto de valor nuevo creado por dólar de capital adelantado. Dada una tasa contante de explotación (tasa de plusvalor), la cantidad de plusvalor creado por dólar de capital adelantado, en otras

palabras, la tasa de ganancia, cae del mismo modo necesariamente.

Esto es sencillo de mostrar con álgebra. La tasa general de ganancia puede expresarse como el producto de dos factores, la tasa de plusvalor *(pv/v)* y el porcentaje del capital total adelantado C que se emplea como capital variable (*v*) con el fin de contratar trabajadores, (*v*/C):

$$\frac{pv}{C} \equiv \left(\frac{pv}{v}\right)\left(\frac{v}{C}\right)$$

Si la tasa de plusvalor es constante, cada reducción en el porcentaje de capital adelantado que se emplea para contratar trabajadores lleva a una reducción proporcional en la tasa de ganancia. Por ejemplo, si la tasa de plusvalor es 2 (o 200%) y el 20% del capital adelantado se usa para contratar trabajadores, la tasa de ganancia es 2 x 20% = 40%. Pero si, debido a una mejora tecnológica, el capital avanzado utilizado para contratar trabajadores se reduce al 15% y después al 10%, la tasa de ganancia se reduce al 30% y después al 20%.

2.1.13 La tasa creciente de plusvalor y su efecto restringido

La exposición inicial de Marx de la LDTTG en la sección 3 del tomo III de *El capital*, parte del supuesto de una tasa de plusvalor constante, pese a reconocer que en la realidad hay una tendencia al alza de la tasa de plusvalor, resultado de la creciente productividad (ver especialmente Marx 1976b, Capítulo 14). Aunque los trabajadores no creen más valor cuando aumenta su productividad, sí crean más *plus*-valor. El incremento de productividad reduce proporcionalmente el valor de los bienes y servicios consumidos por los trabajadores en el proceso productivo y en su consumo personal, y por consiguiente, si el nivel de vida (de consumo) de los trabajadores no cambia, el *valor* de sus salarios (es decir, sus salarios en términos monetarios o de tiempo de trabajo necesario) se reduce. En consecuencia, si su tiempo de trabajo necesario (la fracción de la jornada laboral en la que crean una suma de valor equivalente a sus salarios) se reduce, el tiempo de trabajo excedente (el tiempo en el que crean el plusvalor) se incrementa. Los incrementos en el nivel de vida (poder de compra) de los trabajadores pueden compensar esta tendencia, pero a menos que su nivel de vida vaya completamente en consonancia con su productividad, es decir,

que aumente al mismo o mayor ritmo, el valor de sus salarios se reducirá y por lo tanto ascenderá la tasa de plusvalor.

Pareciera, por tanto, que un alza suficiente en la tasa de plusvalor puede siempre compensar, o más que compensar, la tendencia al descenso de la tasa de ganancia que nace del hecho de cambiar trabajadores por máquinas. Marx se adelantó a esta tesis y le dio respuesta, primero en el tomo I de *El capital* (Marx 1975: 370-71) y después dos veces en el tomo III (Marx 1976b: 317-18, 508-9). Señaló que una tasa de plusvalor creciente tiene un efecto rigurosamente limitado sobre el monto total de plusvalor creado, ¡incluso si la tasa de plusvalor pudiera subir hasta el infinito! Y esto se debe a que hay un límite estricto al monto total de plusvalor que se puede extraer: no puede ser mayor que el monto total del trabajo vivo efectuado.

Imagínese que al principio, hay cinco trabajadores por cada millón de dólares de capital adelantado, y que cada trabajador aporta cinco horas de trabajo excedente cotidiano. El trabajo excedente total diario es de 5 x 5= 25 horas. Si, como resultado de la mecanización, la mano de obra desciende a un trabajador por cada millón de dólares de capital adelantado, el total diario de trabajo excedente debe descender, puesto que en ningún caso puede superar 24 horas por trabajador. La tasa de ganancia, por tanto, también debe caer.

"Por eso, en este aspecto la compensación de la mengua en el número de obreros mediante el incremento del grado de explotación del trabajo encuentra ciertos límites insuperables; por lo tanto puede ciertamente obstaculizar la baja de la tasa de ganancia, pero no anularla" (Marx 1976b: 318).

2.1.14 El significado de "tendencia al descenso"

No debe entenderse a partir de lo expuesto hasta ahora, que Marx predijo que en realidad la tasa de ganancia mostraría una tendencia descendiente a largo plazo. A pesar de lo que se cree por lo común, no parece que haya presentado esa tesis en ninguna parte. Por el contrario, sostenía que "Deben actuar influencias contrarrestantes que *interfieren la acción de la ley general y la anulan*, dándole solamente el carácter de una tendencia, razón por la cual también hemos calificado a la baja de la tasa general de ganancia de baja tendencial" y que "el conflicto

entre las fuerzas impulsoras antagónicas se desahoga periódicamente mediante crisis" (Marx 1976b: 297, 331, énfasis añadido). Por tanto, lo que quería decir Marx con la "tendencia" al descenso de la tasa de ganancia no era una tendencia empírica, sino lo que sucedería de no obrar esos factores contrarrestantes, como la tendencia al alza de la tasa de plusvalor.

Señaló y analizó especialmente uno de esos factores contrarrestantes, la devaluación constante de los medios de producción. Al igual que el propio descenso tendencial en la tasa de ganancia, y la tendencia al alza del plusvalor, la devaluación de los medios de producción es consecuencia del incremento de la productividad. Los capitalistas tienen pérdidas (incluyendo pérdidas en sus inversiones financieras) de resultas de esta devaluación; una porción del capital adelantado en el pasado se desvanece. De esta forma (y asimismo por medio de su tendencia a hacer caer el precio de la producción) los incrementos en la productividad tienden a acabar desencadenando crisis económicas. Pero como a fin de cuentas el capital adelantado es el denominador de la tasa de ganancia, la aniquilación del valor del capital existente hace ascender la tasa de ganancia y ayuda a superar las crisis económicas (ver Marx 1976b, 318-21, 326).

En suma, aunque la tendencia al descenso de la tasa de ganancia es "constantemente... superada", la tendencia no queda anulada. Hace sentir su presencia, puesto que solo "se supera mediante las crisis". Las crisis económicas recurrentes, y no una tendencia al descenso de la tasa de ganancia en el largo plazo, es lo que predice en realidad la teoría de Marx. Por consiguiente, los investigadores que quieran someter su teoría a contrastación empírica deberían centrar su atención, no en la tendencia observada de la tasa de ganancia, sino en discernir cuándo, y en qué medida, las crisis recurrentes del capitalismo están ligadas a descensos en el valor de los capitales y en la tendencia de los precios a bajar debido al aumento de la productividad.

La razón de la extendida creencia de que Marx vaticinó una tendencia al descenso a largo plazo de la tasa de ganancia es el hecho de que los economistas clásicos con los que dialogaba sí que predijeron eso. Por lo tanto se supone que tanto él como ellos estaban analizando la misma cuestión. Sin embargo, Marx (1989b: 128, énfasis en el original en una nota al margen) rechazó explícitamente esta idea: "Cuando

Adam Smith explica que la caída de la tasa de ganancia es debida a una plétora de capital... está hablando de un efecto *permanente*, y comete un error. La transitoria superabundancia de capital, la sobreproducción y las crisis son cosas diferentes. No se dan crisis permanentes".

Es importante recalcar que Marx consideraba las crisis económicas del capitalismo *transitorias*, aunque inevitables y recurrentes. La creencia común de que vaticinó el desmoronamiento del capitalismo, como resultado del efecto de la LDTTG en solitario o en combinación con otras causas, es otra creencia muy extendida más que carece de sustento probatorio. Mandel (1991: 79), un destacado defensor del punto de vista de que Marx predijo el colapso del sistema, reconoció que no había ningún apoyo textual para tal tesis, ni en su exposición de la LDTTG ni en ningún sitio del tomo III de *El capital*. Y sin embargo según Mandel (1991: 79) "hay varios pasajes... en el tomo I, que respaldan la teoría del colapso". Pero solo citó un pasaje, el final del penúltimo capítulo, y no dice nada del *derrumbe* del sistema. Marx (1975: 953) considera que las tendencias del sistema ocasionarán una revolución social "los expropiadores serán expropiados", pero no debido a colapso alguno, sino a la centralización del capital y a la creciente revuelta de la clase obrera.

Además de esas interpretaciones incorrectas de la LDTTG, los críticos han sostenido constantemente la tesis de que la ley adolece de incoherencias internas; cuando se aplica correctamente, la teoría del valor de Marx lleva a la conclusión de que los cambios tecnológicos hacen subir la tasa de ganancia. Analizaremos los razonamientos que sustentan tal tesis, así como su validez, en el capítulo 7.

2.2 Interpretaciones en conflicto

2.2.1 Interpretaciones de sistema dual

Las **interpretaciones de sistema dual** de la teoría de Marx surgieron a partir de la "corrección" de Bortkiewicz a la exposición de Marx sobre la relación de valores y precios. En tales interpretaciones, los valores y los precios se determinan de forma independiente unos de otros. Hay un **sistema de valores**, en el que los valores de los productos dependen de los *valores* de los insumos; en otras palabras, la suma del valor transferido al producto es el valor de los medios de producción que se

van consumiendo. Y hay un **sistema de precios** separado, en el que los precios de los productos dependen de los *precios* de los medios de producción consumidos.

En otros términos, las interpretaciones de sistema dual sostienen que una mercancía tiene dos precios de coste distintos y no uno. Los valedores de estas interpretaciones reconocen que el propio Marx teorizó en términos de un precio único de coste, pero sostienen que fue un error. Algunos argumentan que se percató del error y señaló que había que corregirlo.

La distinción relevante entre valores y precios, en este punto, es la cuantitativa. Nadie niega que hay dos sistemas diferentes, magnitudes monetarias y magnitudes en tiempo de trabajo, en el sentido de la tabla 2.1. Sería absurdo mezclarlas y emparejarlas. Decir, por ejemplo, que el valor en tiempo de trabajo de los insumos consumidos es parte del precio del producto en dinero no tiene el menor sentido. Lo que resulta discutible en las interpretaciones de sistema dual es su afirmación de que los valores y los precios constituyen sistemas separados cuando se miden en las mismas unidades. Por ejemplo, según la interpretación del sistema dual, el valor monetario de los insumos consumidos es parte del *valor monetario* del producto, en tanto que el *precio monetario* de los insumos consumidos es parte del *precio monetario* del producto.

En los últimos años, ciertos intérpretes han afirmado que sus interpretaciones no son dualistas porque ellos, al contrario que otros intérpretes del sistema dual (por ejemplo Morishima, 1973:3) reconocen que tanto los valores como los precios pueden medirse en términos monetarios. Por supuesto tienen derecho a servirse como quieran del lenguaje, pero si es así hace falta un segundo término para designar a las interpretaciones según las cuales los valores y los precios se determinan de forma independiente. Los cambios en la terminología empleada no acaban con la diferencia sustancial entre las interpretaciones duales y de sistema único temporal.

La afirmación de que los valores y los precios se determinan de modo independiente en las interpretaciones de sistema dual debe matizarse ligeramente. Siempre se puede modificar la unidad monetaria, redefinir "un viejo dólar" como 0,1234, o 5,6789, etc. "nuevos dólares", y hacer por tanto que un conjunto de precios (como el precio total) equivalga a algún conjunto de valores (como el valor total). Esta

forma de proceder no tiene efecto alguno en los precios *relativos*, es decir, las proporciones en las que las mercancías se intercambian unas con otras, o en otras importantes magnitudes relativas como la tasa de ganancia y la proporción de la ganancia en relación con los salarios[12].

Las interpretaciones de sistema dual han venido sosteniendo que existen también dos capitales variables independientes en "precio" y en "valor". Este concepto nace de su lectura de la afirmación de Marx (1975: 209) de que el valor de la fuerza de trabajo se determina por el valor de los bienes y servicios que necesita el trabajador. Los intérpretes del sistema dual infirieron a partir de esto que hay un precio independiente para la fuerza de trabajo en el sistema de precios, que se determina en función de los *precios* de los bienes y servicios que necesita el trabajador. Y como el valor de la fuerza de trabajo es también el capital variable del sistema de valores, si a los trabajadores se les paga el valor de su fuerza de trabajo, los intérpretes del sistema dual infirieron que existe un capital variable específico en el sistema de precios.

En los años ochenta se desarrolló una interpretación de sistema dual diferente (Dumenil 1980,1983; Foley 1982). A veces se lo denomina nueva solución o nuevo enfoque, y en la actualidad se conoce como la **nueva interpretación** (NI). La NI sostiene que los salarios presentes de trabajadores constituyen el capital variable *tanto* en el sistema de precios *como* en el sistema de valores. Los argumentos comunes en los que se basa esta interpretación (por ejemplo, Foley 1986: 42-43) son que los trabajadores y las empresas negocian los salarios, no el nivel de consumo de los trabajadores, y que la afirmación de Marx citada en el párrafo anterior no es un postulado de su teoría.

Tanto en la interpretación tradicional de sistema dual como en la NI, los precios de coste y los adelantos de capital son diferentes en los sistemas de precios y en los sistemas de valores. Por lo tanto, bajo este punto de vista, existen asimismo dos tasas *generales* de ganancia distintas y desiguales, y las equivalencias agregadas conjuntas no pueden sostenerse de forma simultánea, contrariamente a lo que concluyó Marx. Los dualistas justifican estas discrepancias argumentando que sus conclusiones son incorrectas, una consecuencia del supuesto error al que aludí anteriormente.

2.2.2 Interpretaciones de sistema único temporal

Al igual que la NI, la **interpretación de sistema único temporal** y la primera de las que llamaré en lo sucesivo **interpretaciones de sistema único temporal**, surgieron también a comienzos de los ochenta[13]. En tales interpretaciones, los valores y los precios se determinan de forma interdependiente de dos maneras.

En primer lugar, los precios de producción y la ganancia media dependen de la tasa general de ganancia (en valor), *pv/C*, de modo que no hay un sistema de precios independiente[14]. En segundo lugar, los precios ejercen su influencia en las magnitudes de valor, por lo que tampoco existe un sistema de valores independiente. El valor del capital constante adelantado y el valor transferido dependen de los precios (no de los valores) de los medios de producción. Además, las interpretaciones de sistema único temporal comparten las conclusiones de la NI (aunque no necesariamente con su argumentación) por lo que respecta al valor del capital variable adelantado; depende de los salarios presentes de los trabajadores, no del valor de los bienes que consumen.

Estas tres equivalencias conjuntas son ciertas en las interpretaciones de sistema único temporal. No obstante lo cual, algunos dualistas (p.ej. Naples 1993) han defendido que estas interpretaciones contradicen la teoría de Marx cuando afirma que el valor de un producto se determina por el monto de trabajo necesario para producirlo. Los intérpretes de sistema dual sostienen que el monto de trabajo necesario para producir un bien es (1) el monto de trabajo necesario para producir los medios de producción que son consumidos con el fin de producir el producto, más (2) la cantidad de nuevo trabajo que los trabajadores tienen que llevar a cabo.

Las interpretaciones de sistema único contradicen en efecto esta lectura de la teoría, pero es posible hacer una lectura alternativa. Los fabricantes de zapatos no producen cuero, ni las curtidurías crían ganado. Para producir sus artículos, una empresa necesita comprar medios de producción. Pero, el monto de trabajo necesario para producir el bien es (1') el monto de trabajo necesario para *adquirir* los medios de producción que se consumen con el fin de producir el bien y (2). Para adquirir esos medios de producción necesarios, la empresa tiene que comprarlos a los precios corrientes, no a su valor, que pudiera ser mucho menor.

Por lo tanto, el monto de trabajo necesario para comprarlos es su precio medido en tiempo de trabajo, o lo que es lo mismo, su precio monetario dividido por el equivalente monetario del valor-trabajo.

Se analizarán otros aspectos de esta polémica interpretativa concreta y la evidencia textual relevante en el capítulo 6.

2.2.3. Valoración simultánea vs. valoración temporal

La valoración simultánea consiste en el prerrequisito *a priori* de que el valor unitario (o precio) de cada insumo debe ser equivalente al valor por unidad (o precio) del mismo bien o servicio cuando se produce como un producto en el mismo periodo de tiempo. Los simultaneístas sostienen, por ejemplo, que una fanega de semillas de maíz sembradas a comienzos de la estación debe tener el mismo valor que la fanega cosechada cuando aquella acaba. Los bienes y servicios que consumen los trabajadores también se consideran generalmente como insumos en este contexto. Con la excepción de la TSSI, todas las interpretaciones analizadas anteriormente son simultaneístas: sostienen que los valores de los insumos y los productos y, con un par de matices, los precios de los insumos y los productos, se determinan de forma simultánea en la teoría del valor de Marx. Aunque todos reconocen que los precios reales de los insumos y los productos pueden diferir, algunas interpretaciones simultaneístas niegan que los precios concretos de los insumos sean relevantes para determinar el capital adelantado, el valor transferido y el capital variable. Los precios relevantes de los insumos, sostienen, son aquellos que equivalen a los precios de los productos. Sin embargo la mayoría de los simultaneístas reconocen que los precios concretos de los insumos son determinantes del capital adelantado, etc. Siguen insistiendo en la determinación simultánea de los precios de los insumos y los productos "solamente" en la medida en que afecta a los precios de producción[15].

La **valoración temporal** es, sencillamente, una valoración no simultánea. Los defensores de la TSSI niegan que la teoría de Marx sostuviera o implicara en ningún sentido que los insumos que se introducen en la producción ahora y los productos que surgen con posterioridad deban tener los mismos valores o precios. Esto, por descontado, no excluye la posibilidad en abstracto de que los insumos y los

productos *puedan tener incidentalmente* los mismos valores o precios.

No está muy claro aún cómo surgió la idea de que la teoría de Marx es simultaneísta. Todas las interpretaciones simultaneístas tienen su origen en la "corrección" de Bortkiewicz de la teoría de Marx bajo un prisma simultaneísta, pero el propio Bortkiewicz (1952: 23-24) interpretó la teoría original como no simultaneísta. Yo creo que los teóricos marxianos comenzaron en algún momento a leer a Marx como simultaneísta como un esfuerzo a toro pasado para justificar la autenticidad de los modelos al estilo de Bortkiewicz que ya estaban utilizando entonces.

La autenticidad de esos modelos se ha justificado de dos maneras. La primera de ella toca a la idea de Marx (1975: 253-54) de que los valores de las mercancías no dependen de los costes originarios e históricos de los insumos empleados para producirlas sino sobre los precios presentes de los insumos. Según algunos simultaneístas, esto implica que los valores de las mercancías dependen de los **costes de reemplazo** de los insumos posteriores a la producción. Si esto es así, los insumos y los productos ciertamente deberían valorarse simultáneamente, pero los **temporalistas** niegan que esto sea así. Interpretan que lo que sostuvo Marx es que los valores de las mercancías dependen del coste de los insumos cuando se introducen en el proceso de producción, que pueden ser bastante distintos tanto de sus costes históricos como de sus costes de reemplazo.

Otros intérpretes sostienen que Marx era un simultaneísta implícito porque a veces suponía que las mercancías se venden a sus precios de producción, y, sostienen, los precios de los insumos y los productos deben ser equivalentes para que puedan existir los precios de producción. Sin embargo, los temporalistas niegan, con fundamento tanto en la matemática como en lo que dijo el propio Marx, que los precios de producción solo existan cuando los precios de los insumos y los productos son equivalentes.

En el capítulo 5 y 6 se abordarán estas dos cuestiones más minuciosamente.

2.2.4 Simultaneísmo y fisicalismo

La valoración simultánea está unida indisolublemente con lo que llamaré **fisicalismo**, una expresión abreviada de lo que Steedman (1977: 67,72) denominó "análisis basado en la física" y "enfoque de las can-

tidades físicas". El fisicalismo sostiene que las "cantidades físicas" o, en rigor, la tecnología y los **salarios reales** de los trabajadores son los únicos determinantes aproximados del valor, el plusvalor, los precios de producción, la ganancia media y las tasas de ganancia. (Hablando grosso modo, la tecnología se refiere a la relación entre los insumos físicos y el producto físico, y los salarios reales son salarios en términos físicos. Se da el progreso tecnológico cuando una cantidad dada de insumos rinde más producto que antes, y cuando una cantidad dada de producto se puede elaborar con una menor cantidad de insumos. El salario real de un trabajador aumenta si puede consumir más bienes y servicios que antes, ya sea, porque su salario monetario sube o porque los bienes o servicios que compran son más baratos).

Aunque Steedman es un **sraffiano** –un seguidor de Sraffa–, el sraffianismo no es sino una variante del fisicalismo, ya que todas las interpretaciones y teorías simultaneístas son fisicalistas. Como demostraré en el capítulo 5 (y en los capítulos que van del 7 al 10, ambos inclusive) la valoración simultánea en sí misma es lo que lleva, necesaria e insoslayablemente, al fisicalismo y a sus conclusiones teóricas. El capítulo 5 también demostrará que el fisicalismo (y por lo tanto el simultaneísmo) son incompatibles con la teoría de Marx de que el valor se determina por el tiempo de trabajo.

Está cuestión tiene una importancia crítica. La polémica sobre la incoherencia interna casi se puede reducir exclusivamente a ella. Debido a que el simultaneísmo y la ley del valor son fundamentalmente incompatibles, es inevitable que la teoría de Marx sea incongruente cuando se interpreta como una teoría simultaneísta. Casi en cada caso, las supuestas incongruencias de Marx no son sino ejemplos particulares de esta incompatibilidad esencial. Por tanto, si se demuestra que Marx mismo era de hecho un simultaneísta, o que cometió errores que deben ser corregidos mediante una valoración simultánea, en verdad su teoría del valor debe tenerse por internamente inconsistente. Si nada de eso puede demostrarse, sin embargo, no puede servirse uno de la incompatibilidad entre sus resultados y los del fisicalismo para condenarle por incoherencia interna.

2.2.5. El paradigma de la "forma-valor"

Otra rama inspirada en la teoría del valor de Marx se ha denominado el "paradigma social" o el "enfoque de trabajo abstracto" y, cada vez más, se la conoce por "el **paradigma de la forma valor**" (Arthur 2001: 16). No voy a decir mucho sobre ella en esta obra, y por dos razones. En primer lugar, el paradigma de la "forma valor" tiene poco que ver, directamente, con la polémica de la incoherencia interna. Parece haber surgido como un esfuerzo para *evadir* la polémica, puesto que el paradigma como tal ni afirma ni niega las alegaciones de incoherencia interna. En segundo lugar la "forma-valor" no está pensada como una interpretación de la teoría de Marx en el mismo sentido que aquella a las que hemos pasado revista. Krause (1982:8) por ejemplo sostiene que "no importa" si su posición es "conforme con Marx" y Reuten reconoce honradamente que no "cabe la menor duda" de que la posición de Marx es diferente de la suya propia. Rechaza el punto de vista de Marx no porque lo juzgue falso o contradictorio desde el punto de vista lógico sino porque no puede ver cómo puede hacerse "operativo" (Reuten 1993: 98-99,103).

No obstante, no está de más un breve análisis del paradigma. Aunque no existe un punto de vista único entre sus valedores, tienden a proponer que el trabajo se vuelve abstracto (o completamente abstracto) solo cuando su producto se intercambia. "El proceso real, histórico, que abstrae la heterogeneidad de los trabajos concretos es el proceso de intercambio. Solo a través de ese proceso de intercambio... puede determinarse *a posteriori* si el trabajo concreto en un proceso de producción particular cuenta como una parte del trabajo total de la sociedad" (Mohun 1984-85: 401). Se sigue de ello que "el valor... se instaura en el mercado (por lo tanto es un concepto mercantil) y no existe con anterioridad a él" (Reuten 1993: 105). Si bien otros teóricos de este paradigma presentan la cuestión menos audazmente (y claramente) parecen decir más o menos lo mismo.

Si esas ideas se toman como una representación precisa de los puntos de vista de Marx, que repito, no es lo que pretenden por lo común los teóricos de la forma-valor, su teoría de que el valor se determina por el tiempo de trabajo no tiene sentido. La afirmación de Mohun, por ejemplo, señala que si el trabajo concreto invertido para producir

una mercancía cuenta como trabajo abstracto solo se puede "determinar *a posteriori*". Todo depende de si la mercancía se vende o no[16]. Marx (1975: 47, 51-57) sostiene que es el trabajo abstracto, y no el trabajo concreto, lo que es fuente del valor. Si tratamos de conjugar ambas ideas, el resultado es que el valor se crea si y solo si la mercancía se vende. Así que no hay ningún sentido en el que se pueda decir que el tiempo de trabajo determina el valor. Al contrario, lo que determina el tiempo de trabajo y el valor es si la mercancía se vende o no.

La fuente del problema es que, cuando se armoniza el paradigma de la "forma valor" y la teoría del valor de Marx, se altera la secuencia temporal de determinación. Para que su teoría tenga algún sentido, resulta crucial captar bien la secuencia de determinación. El trabajo ya debe ser abstracto en el proceso de producción si es que tiene que crear el valor de producto al igual que el producto mismo[17]. Se sigue que el valor del producto se crea en la producción y toma el ser en el momento en que se produce, en vez de ser "creado" solo posteriormente, en el mercado, como sostiene Reuten.

El comentario que hago a continuación sobre una interpretación reciente que (al contrario que lo que afirma Reuten) parece proponer que *el propio Marx* sostuvo que el valor se concreta en el mercado, no está motivado por la fidelidad al texto original, sino para que cobre sentido la teoría del valor de Marx. Según Arthur (2001:31 énfasis añadido), "Marx dijo que 'el trabajo no es valor en sí mismo', y aunque 'el trabajo crea valor' éste 'se convierte en valor' únicamente en su forma objetiva cuando el trabajo incorporado en una mercancía se iguala con el trabajo incorporado en otra *mercancía*. Las mercancías no se vuelven conmensurables por obra del dinero. A la inversa. Por ser todas las mercancías, en cuanto valores, trabajo humano objetivado, y por tanto conmensurables en sí y para sí, pueden medir colectivamente sus valores en la misma mercancía específica y ésta convertirse en su medida colectiva de valor, esto es, en dinero (Marx [1975]: 63)"[18]. Comparemos ahora la afirmación de Arthur y lo que dice sobre el proceso temporal de determinación y el texto original de Marx:

> "Sin embargo, no basta con enunciar el carácter específico del trabajo del cual se compone el valor del lienzo. La fuerza de trabajo humana en estado líquido, o el trabajo humano, crea va-

lor, pero no es valor. Se convierte en valor al solidificarse, al pasar a la forma objetiva. Para expresar el valor de la tela como una gelatina de trabajo humano, es menester expresarlo en cuanto "objetividad" que, como cosa, sea distinta del lienzo mismo, y a la vez común a él y a otra mercancía. El problema ya está resuelto" [Marx 1975: 63 énfasis añadido].

En la versión de Arthur de este pasaje, la "forma objetiva" del trabajo es el dinero (la segunda de las dos mercancías). El trabajo incorporado en la primera mercancía (el lino) solo se "convierte en valor" cuando se iguala con el trabajo incorporado en el dinero. En la versión original, no obstante, la "forma objetiva" del trabajo que produjo el lino es claramente el lino mismo. Es cuando acaba el "estado fluido" y comienza el "estado coagulado", en otras palabras, cuando concluye el proceso de trabajo con el surgimiento del lino acabado, cuando el trabajo adquiere su "forma objetiva". Este es el momento en que el trabajo "se convierte en valor" antes de que se cambie el lino por dinero.

Marx dice, además, que el valor del lino debe expresarse en dinero (la cosa "materialmente diferente". Puesto que algo, una idea, un sentimiento, el valor, etc, solo puede expresarse si *ya existe* con independencia de esa expresión, esa afirmación también arguye en contra de la interpretación de Arthur. Como Marx (1975:115) señaló en un pasaje que distingue explícitamente entre "trabajo humano objetivado" y dinero, "no es el dinero el que hace conmensurables todas las mercancías. Al contrario. Es porque todas las mercancías, en tanto que valores, son trabajo humano objetivado, y por lo tanto conmensurables ellas mismas, es por lo que sus valores pueden ser medidos en una y la misma mercancía específica... el dinero".

Notas

1. Sweezy atribuye esa distinción a Franz Petry (1916).
2. Aunque por lo común omitiré el adjetivo calificativo cuando me refiera a la idea de que el trabajo produce valor, siempre quiero referirme al trabajo abstracto, y no al trabajo concreto.
3. He argumentado, por ejemplo, que si el valor se determina por el tiempo de trabajo, una tasa más alta de crecimiento de la productividad ocasiona que la tasa de incremento en el nivel general de precios descienda,

ceteris paribus, y esto a su vez tiende a reducir la tasa agregada de ganancia, lo que conduce a diversas variedades de crisis económicas. (Kliman 2003) Existen varias hipótesis que se pueden contrastar empíricamente. Como recalcó Quine (1980: viii 40-42), las proposiciones teóricas solo son contrastables en grupos, no una por una. (Esta referencia a Quine y las que seguirán conciernen solo a aspectos concretos de su trabajo, y no deben interpretarse como un respaldo a su filosofía, que tomada en su conjunto, es anti-dialéctica. Las referencias no críticas a otros autores en contextos concretos tampoco suponen un respaldo general a su trabajo.

4. Marx reconoce que el monto nominal del valor producido por una hora de trabajo, el valor producido expresado en dinero, puede variar. Esas variaciones, no obstante, no son ocasionadas por las variaciones en la productividad, por lo menos no de modo directo.
5. Marx se refiere muchas veces al plusvalor como *ganancia*, aunque usa también este último término para denotar otras cosas. En ciertos contextos, por ejemplo, la ganancia se refiere al valor extra percibido, en tanto que el plusvalor se refiere al valor extra producido. Marx también arguye en *El capital*, en el tomo III (Secciones 4ª-6ª) que la única fuente de todos los ingresos no procedentes del trabajo (interés, renta, ganancia de las empresas comerciales) es el plusvalor producido. Las empresas industriales que producen el plusvalor por tanto solo pueden retener parte de la ganancia como beneficio, puesto que se ven obligadas a "compartirla" con otros tipos de capitalistas.
6. Marx llama a las primeras 10 horas de trabajo, el periodo por el que se paga un equivalente, **trabajo necesario**. Es importante que no se confunda el trabajo necesario con el trabajo socialmente necesario, que se refiere a algo muy distinto.
7. Steedman (1977:29-30) por ejemplo, hace un mejunje con la *medida* en tiempo de trabajo y dinero de la tasa de ganancia con la (supuesta) diferencia de *magnitud* entre el valor y las tasas de ganancia en precios.
8. Por consiguiente, el precio de la mercancía, en este sentido, es uno de sus **valores de cambio**, su valor de cambio en términos monetarios. Para un análisis del desarrollo y significado de la diferenciación de Marx entre el valor (intrínseco) y el valor de cambio, ver Kliman. (2000)
9. Existen otras modalidades equivalentes de definir la MELT. Constituye la recíproca que el monto de trabajo que una unidad monetaria adquiere para sí. Es también la razón a nivel agregado del precio total en dinero del producto con el valor total en tiempo de trabajo del producto. Ver Kliman y Freeman. (2006).

10. Aquí, y a lo largo de toda la sección 1 de este capítulo, "la ganancia" se refiere a la expresión monetaria del plusvalor. Solo se retiene una porción de esta ganancia, como "ganancia industrial" en las empresas en las que se crea este plusvalor. La ganancia restante se paga como renta y dividendos, que se emplean para adquirir servicios comerciales como comprar, vender, la contabilidad, y demás. La mayor parte del tomo III de *El capital* constituye una prolija argumentación que explica que todas las rentas de la propiedad (ganancia industrial, interés, renta, dividendos, etc.) tienen una sola fuente, el plusvalor creado en la producción, y que por tanto el total de esas rentas de la propiedad queda determinado y limitado por el plusvalor total. Los fenómenos como el incremento de las rentas y los tipos de interés, los beneficios del capital, por tanto, modifican meramente la forma en la que el plusvalor ya creado se comparte; no niegan la teoría de que el valor se determina por el tiempo de trabajo (ver, por ejemplo, Marx 1976b: 1074-75).
11. Esto es equivalente matemáticamente a la afirmación, anterior, de que el valor del producto equivale al valor transferido más el nuevo valor añadido, puesto que el nuevo valor añadido equivale al capital variable más el plusvalor.
12. La distinción de Marx entre el valor y el precio de la fuerza de trabajo no está ligada con su distinción entre el valor de la fuerza de trabajo y el precio del trabajo. Las dos últimas magnitudes difieren en la medida en que los trabajadores consumen más o menos de lo que precisan para renovar su capacidad de trabajar (Marx 1975: 767-71).
13. Los trabajos pioneros de la TSSI son los de Pérez (1980) Ernst (1982), Carchedi (1984) y Kliman y McGlone (1988). Eduardo Maldonado-Filho me comunicaron personalmente que se escribieron borradores anteriores de su refutación de sistema único temporal del "problema de la transformación" (Maldonado-Filho 1997) en 1981 y 1986. Wolff, Roberts y Callari (1982) presentaron la primera interpretación de sistema único temporal. Ramos (1991), Lee (1993) y Moseley (1993ª) presentaron posteriormente otras interpretaciones de sistema único temporal.
14. En el caso de las interpretaciones de sistema único temporal, es más riguroso decir que pv/C depende de los precios de producción y la ganancia media.
15. Pongo "solamente" entre comillas porque, cuando contrastan empíricamente la coherencia y consistencia de la teoría del valor de Marx, siempre parecen suponer que las mercancías se venden a sus precios de producción.

16. McGlone y Kliman (2004) sostienen que esta no era la posición de Marx, y que él consideraba que el trabajo ya era abstracto en el proceso de producción.
17. Dunayevskaya (2000: 103-06) en su análisis de 1958 de la idea de trabajo abstracto de Marx, fue tal vez la primera que interpretó que él sostuvo que el trabajo solo se hace abstracto por, y es abstracto en el seno de, el proceso laboral capitalista. Recalca la relación íntima entre su idea de trabajo abstracto y trabajo alienado.
18. He dicho que su afirmación "parece" indicar que Marx sostuvo que el valor se concreta en el mercado porque la "igualación" aquí puede ser posiblemente un acto mental más que un cambio. La interpretación que Arthur hace de Marx sería incorrecta en ambos casos.

Capítulo 3

Una breve historia de la controversia

3.1 Introducción

Este capítulo ofrece al lector una breve exposición de la historia de la polémica sobre la teoría del valor de Marx, centrándose en especial en los debates sobre la coherencia lógica interna de la misma. Su propósito es dar a conocer cierto trasfondo histórico que favorecerá la comprensión de los capítulos siguientes; no se trata de una exposición completa y acabada de la polémica. En los siguientes capítulos podrá encontrarse material histórico complementario y se analizará en mayor profundidad gran parte de las cuestiones meramente bosquejadas aquí. Aunque este capítulo se ha concebido pensando en los lectores desconocedores de la polémica, puede que también resulte interesante a otros, ya que parte de lo que aquí se relata no es bien conocido y mi perspectiva "anti-whig" en esta controversia hace que este breve resumen histórico no se parezca a otros efectuados anteriormente.

Aunque la polémica ya tiene un siglo, es posible condensarla someramente debido a que la problemática fundamental de la crítica simultaneísta-fisicalista de Marx surgió desde su nacimiento. Las críticas posteriores no han sido, por lo general, sino desarrollos y amplificaciones de las mismas, cuando no simples recreaciones de argumentos ya formulados por Dmitriev (1974) en 1987 y Bortkiewicz (1952, 1984) en 1906-1907. Ciertamente, el propio Steedman (1997:17 n19) se preguntaba si "Marx después de Dmitriev" o "Marx después de Bortkiewicz" no sería un título más propio para su célebre obra *Marx después de Sraffa*. Se decantó por este último título ya que el modelo de Sraffa era una generalización de los de esos autores.

3.2 Dmitriev, pionero del fisicalismo

La obra de Dmitriev, escrita en lengua rusa, no ejerció una acusada influencia en la polémica hasta los años setenta, ya que hasta que fue traducida al francés en 1968 y al inglés en 1974 era prácticamente desconocida en occidente. Según Desai (1988: 312) "se dice que Sraffa tenía en su poder la única copia en Occidente de la publicación rusa original". Pero a fin de cuentas Dmitriev ejerció desde el principio, de forma indirecta, un trascendental ascendiente en la polémica ya que Bortkiewicz se basó en su trabajo después de estudiarlo atentamente.

Dmitriev fue el primer fisicalista moderno. Anticipándose en más de medio siglo a la interpretación de Sraffa de David Ricardo (1951: xxxi), Dmitriev arguyó que la tasa de ganancia del economista británico se determinaba en términos físicos, y se propuso defender la idea de que en la realidad también se determina físicamente. La ganancia, según argumentaba, depende de la tecnología, es decir, de la relación entre los insumos físicos (incluyendo los bienes que consumen los trabajadores) y los productos físicos, no especialmente del trabajo excedente: "el origen de la ganancia industrial no tiene una relación 'específica' con el trabajo humano empleado en la producción" (Dmitriev 1974: 64). El mismo argumento resulta crucial en el teorema de Okishio, que supuestamente refuta la ley del descenso tendencial de la tasa de ganancia (LDTTG).

Al contrario que numerosos fisicalistas, Dmitriev siguió resueltamente la lógica de sus argumentos hasta su conclusión final: podría existir ganancia incluso si no se efectuara trabajo humano en absoluto:

> "Podemos concebir una situación en la que todos los productos son elaborados exclusivamente por las máquinas de modo que ninguna unidad de *trabajo humano* [...] participa en la producción [...]. Podría obtenerse una ganancia industrial, una ganancia que no sería diferente, en ningún sentido significativo, de la ganancia obtenida por los capitalistas de hoy" (Dmitriev 1974:63, énfasis en el original).

> "Aunque no *se empleara trabajo asalariado* en la producción [...] aún se obtendría un '*plusvalor*' y [...] consecuentemente, se

obtendría ganancia sobre el capital" [Dmitriev 1974: 214, énfasis en el original].

Dmitriev no hacía alusión a Marx, pero al emplear terminología reconocidamente marxiana, no cabe duda de quién era el blanco de su crítica. Que el editor del libro de Dmitriev pudiera llegar a afirmar que "*su sistema de pensamiento es compatible con la economía marxiana*", (Nuti 1974: 7) tan solo manifiesta hasta qué punto la economía marxiana se había alejado del propio trabajo de Marx.

Para demostrar su tesis, Dmitriev (1974: 63:64) concibió una situación compleja en el que un cierto tipo de máquina produce máquinas nuevas de la misma índole y, de modo directo o indirecto, otras clases de máquinas y bienes de consumo. A renglón seguido trató de demostrar que la tasa de ganancia sería positiva incluso si no se invirtiera trabajo humano en la producción, siempre que se produjeran más unidades de esta máquina que las consumidas en la producción. Para nuestros propósitos, bastará con analizar el procedimiento demostrativo de Dmitriev mediante un ejemplo sencillo. Hay un solo tipo de máquina, y cada unidad de la misma dura un periodo de producción y se desgasta después. Supongamos, como hizo Dmitriev, que no se lleva a cabo trabajo humano, y también que se producen más máquinas que las consumidas en la producción. Imaginemos, por ejemplo, que se consumen cuatro máquinas para producir cinco máquinas. En tal caso, mantenía Dmitriev, la tasa de ganancia se obtiene mediante la siguiente ecuación:

$$5_p = 4_p + r\,(4_p)$$

En la que p es el precio unitario de la máquina y r es la tasa de ganancia (la ganancia dividida por el coste). En otras palabras, el precio del producto (5_p) equivale al coste total del insumo (4_p) más el beneficio o *mark-up* sobre el coste ($r\,(4_p)$). Despejando la p como hizo el propio Dmitriev, obtenemos $5 = 4 + 4_r$. Y después de un emplear un poco más de álgebra, tenemos que $r=1/4$ o el 25%. Observemos que esta tasa de ganancia se determina físicamente: equivale al 25% porque el producto de las máquinas excede en un 25% a los insumos.

Cuando se considera que la obra de Dmitriev comienza con ala-

banzas a la matemática, y que su trabajo ha sido ensalzado como un modelo de rigor, su argumentación nos parece sorprendentemente floja. Dmitriev concibe un supuesto en el que no se lleva a cabo trabajo humano, y en el que probablemente no existe valor. Y a pesar de ello, da por sentado que la máquina posee un precio positivo. En otras palabras, supone lo que necesitaba probar. Si la máquina es gratis, p=0, y no se puede despejar la p como él hizo. En vez de llegar a la conclusión de que la tasa de ganancia es positiva, lo que en realidad sucede es que la ecuación original acaba siendo 0=0. La tasa de ganancia queda por tanto indefinida.

Hay buenas razones para creer que la máquina será gratuita en la realidad. Si la economía completamente automatizada de Dmitriev puede generar cada vez más producto a partir de las máquinas, sin ninguna consideración a recursos naturales limitados, y sin costes adicionales, es bastante razonable, como poco, que el precio de la máquina descienda pronto a 0. Curiosamente, el propio Dmitriev alcanza un resultado semejante cuando analiza un sistema en el que los bienes son producidos por animales. Por lo tanto, concluye, no hay "fundamento para referencia alguna a los diversos procesos 'naturales' (como la crianza de los animales, la recolección, en la que es innecesario que los seres humanos cultiven antes las plantas, etc.) como fuentes independientes de la ganancia sobre el capital" (Dmitriev 1974: 69).

Uno no puede sino maravillarse de que no se advirtiera que su conclusión se aplica igualmente a su sistema de bienes producidos exclusivamente por las máquinas, que es completamente análogo, y que la literatura secundaria al respecto también pasara por alto esta relación. Una y otra vez la prueba de Dmitriev de que se podría obtener ganancia en una economía completamente automatizada se ha aceptado acríticamente (ver, por ejemplo, Dobb 1972: 213, 217; Nuti 1974: 18-19; Desai 1988: 311-12; y Howard y King 1992: 256).

Pero incluso si suponemos, lo que es mucho suponer, que las máquinas tienen en verdad un precio positivo, la prueba de Dmitriev adolece de otro error garrafal. No demuestra, sino que simplemente supone, que la valoración es simultaneísta, en otras palabras, que el precio del insumo-máquina equivale al precio de su producto. Creo que la teoría de Marx implica que no son iguales. Marx sostiene que el valor del producto equivale al valor transferido desde los insumos

más el nuevo valor añadido por el trabajo vivo. Pero como Dmitriev supone que la economía está completamente automatizada, no hay trabajo vivo y por lo tanto no se añade nuevo valor en tal supuesto. Las cinco máquinas-producto valen lo mismo que las máquinas que se emplean como insumo. Por tanto el precio de una máquina desciende una quinta parte y la tasa de ganancia es, por consiguiente, cero. Este último resultado es lo que Dmitriev trata de refutar, por supuesto, pero no lo consigue porque supone, sin demostrarlo, que los precios de los insumos y los productos son equivalentes.

Como veremos a lo largo de este trabajo, las posteriores "demostraciones" fisicalistas de los errores e incoherencias de Marx son bastante parecidas a las de Dmitriev. También se basan fundamentalmente en la igualdad entre los precios de los insumos y los productos, y tampoco se sostienen porque esta paridad nunca se demuestra, sino que se trata de un constructo arbitrario.

3.3 La polémica sobre el descenso de la tasa de ganancia

La ley del descenso tendencial de la tasa de ganancia (LDTTG) ha sido objeto de constantes y frenéticos ataques desde que apareció por primera vez cuando se publicó el tomo III de *El capital*[1], y ello se debe a sus implicaciones políticas revolucionarias y a que se basa en una teoría del valor presuntamente "metafísica". Muchos críticos han defendido que las tendencias contrarrestantes, especialmente la tasa creciente de plusvalor y el abaratamiento de los medios de producción, pueden compensar, o compensan sobradamente, la tendencia al descenso de la tasa de ganancia (ver, por ejemplo, Robinson 1941:243-45, Sweezy 1970: 102-104). Marx era consciente de que esto era posible, por supuesto, y su LDTTG lo que predice en realidad son crisis económicas recurrentes que permiten la recuperación de la rentabilidad, en gran medida debido al abaratamiento de los medios de producción –y no una tendencia decreciente de la tasa de ganancia a largo plazo (ver sección 2.1.14).

En cualquier caso, argumentar que la tasa de ganancia *pudiera no caer* no desacredita la teoría de Marx tan eficazmente como lo hace argumentar que *no puede caer* por los motivos que plantcó. El teorema de Okishio (1961) teóricamente demuestra esta última tesis. Cuando

se hizo célebre en los años 70, el teorema se impuso rápidamente, eclipsando los debates que analizaban la compensación que ejercían los factores contrarrestantes en la tendencia al descenso de la tasa de ganancia (ver Cullemberg 1994).

Al igual que en el modelo de Dmitriev, el teorema de Okishio se sirve de la valoración simultaneísta para llegar a conclusiones fisicalistas. El meollo del teorema es que, como los adelantos tecnológicos permiten ahorrar en mano de obra, además de aumentar la productividad, la tasa de ganancia aumenta y no disminuye como Marx sostenía. Por ejemplo, si las cuatro máquinas insumidas en el anterior ejemplo reproducen seis máquinas en vez de cinco, la tasa de ganancia asciende de: $(5 - 4)/4 = 25\%$ a $(6 - 4)/4 = 50\%$. De nuevo, este resultado solo se sostiene si los precios de los insumos equivalen a los precios de los productos. Okishio no demuestra esta equivalencia necesaria.

Aunque no eran muy conocidas antes de los años 70, se produjeron críticas a la LDTTG desde el principio que se basaban en modelos de valoración simultánea, o, directamente en argumentaciones fisicalistas. En 1899, tanto el "marxista jurídico" ruso-ucraniano Mijail Tugan-Baranowsky (1901) como el filósofo italiano Benedetto Croce (1914) criticaron la ley de Marx desde una perspectiva fisicalista. Borrkiewicz (1952) en 1907, von Charasoff (1910) en 1910, Moszkowska (1929) en 1929, Shibata (1934) en 1934, y Samuelson (1957), en un breve pasaje en un artículo académico de 1957, expusieron críticas parecidas. El teorema de Okishio no es sino una generalización del trabajo de Shibata. Roemer (1981, capítulo 5) y otros continuaron generalizando el teorema con el fin de introducir el empleo de capital fijo.

Numerosos autores marxistas y sraffianos, que trataron de responder al teorema, desarrollaron modelos en los que baja la tasa de ganancia incluso en los supuestos en que se incorporan a la producción avances tecnológicos que ahorran mano de obra. Estos modelos alternativos no lograron rebatir el teorema de Okishio en prácticamente ningún caso. Al servirse de la valoración simultaneísta, sus conclusiones solo podían ser fisicalistas, y debido a ello nunca lograron demostrar que la tasa de ganancia puede descender *debido a* un incremento de la productividad, como afirmó Marx (ver la sección 7.2.3). Si llegaron a resultados diferentes a los de Okishio tuvieron que pagar el precio de alterar tal o cual supuesto de su teorema, por ejemplo que la tasa de salarios reales

permanece constante, o que los capitalistas solo incorporan nuevas tecnologías si perciben que su tasa de ganancia ascenderá merced a esta medida. Los contraejemplos presentados por los defensores de la interpretación de temporal y de sistema único (TSSI) constituyen una excepción a la regla. Demuestran que puede bajar la tasa de ganancia debido a los aumentos de productividad (ver sección 7.4).

3.4. Los orígenes del "problema de la transformación"

Como ocurrió con la LDTTG, la exposición marxiana de la transformación de valores en precios de producción, que aparece en el capítulo 9 del tomo III de *El capital*, fue criticada por primera vez poco después de que fuera publicada en 1884. La crítica enunciada en 1896 por Böhm-Bawerk, un destacado exponente de escuela austriaca de economía, sigue conservando gran autoridad en ciertos círculos. Según Böhm-Bawerk, Marx había afirmado en el tomo I que las mercancías tienden a venderse en sus valores, y había prometido demostrar que los fenómenos de la realidad que parecen refutar este aserto no lo hacen en realidad, pero el economista austriaco explicó que el capítulo 9 del tomo III no logró resolver la contradicción. Böhm-Bawerk dijo también que la solución de Marx era una mera perogrullada sin sentido, porque sus equivalencias macroeconómicas de valores y precios nada tienen que ver con lo que pretendía demostrar. (Ver las secciones 8.3 y 8.4 más adelante para un ulterior análisis de la cuestión).

Bien diferente es la crítica de los simultaneístas a la exposición de la transformación de Marx. No cuestionan que las mercancías tienden a venderse en sus valores, como explicó Marx, ni afirman que su solución es tautológica o que no tiene sentido. Los autores simultaneístas defienden que su solución es incoherente desde el punto de vista lógico: las conclusiones de Marx no se siguen de sus propias premisas teóricas en el capítulo 9. Durante los últimos 60 años, al menos, la literatura especializada se ha centrado casi exclusivamente en esta última crítica. Seguramente los críticos de Marx se dieron cuenta de que es mucho más difícil rebatir la acusación de incoherencia lógica interna de la teoría que la acusación de que la teoría es absurda. E indudablemente tuvo peso en la cuestión la orientación teórica y política

de los principales críticos de Marx en esa época. Los argumentos de Böhm-Bawerk tienen un pronunciado regusto austriaco, y los críticos aludidos pertenecían por lo general a la corriente marxista o sraffiana.

Bortkiewicz (1952, 1984) se ha considerado pionero en la crítica simultaneísta, como se manifiesta en sus ensayos de 1906 y 1907. Sin embargo Muhlpfort (1895) y Komorzynski (1897) formularon diez años antes parecidas críticas. El mérito de Bortkiewicz reside en que fue el único autor (hasta la fecha) que trató de demostrar realmente que la exposición de la transformación de Marx adolece de contradicciones lógicas internas. El resto de críticos simultaneístas aluden invariablemente a esta supuesta demostración (aunque en ocasiones se observa que no la comprenden bien). El meollo del argumento de Bortkiewicz es que la exposición de Marx conlleva necesariamente una diferencia entre los precios de los insumos y los productos y que esta diferencia acarrea "contradicciones lógicas internas", que suponen una perturbación espuria del proceso de reproducción. Después de demostrar supuestamente su tesis, Bortkiewicz "corrigió" la exposición de Marx, sirviéndose de un modelo que eliminaba la diferencia entre los precios de los insumos y los precios de productos y que, como consecuencia necesaria, escindía los valores y los precios en dos sistemas discordantes. Las magnitudes del capital constante y variable en el sistema de valores diferían de las magnitudes del capital variable y constante en el sistema de precios.

Este modelo no consigue salvaguardar dos de las tres equivalencias macroeconómicas de Marx, y si conserva la restante, la equivalencia de la ganancia total y el plusvalor total, solo lo logra suponiendo a priori circunstancias concretas en las que puede mantenerse la aludida equivalencia. Por tanto, si la solución de Bortkiewicz es correcta, la teoría de Marx, en su forma original, es insostenible. Y puesto que Bortkiewicz únicamente logró obtener la igualdad de la ganancia total y el plusvalor total introduciendo un supuesto arbitrario, la teoría de Marx de que toda ganancia nace de la explotación queda igualmente en tela de juicio. Lo que es más, como apuntó el propio Bortkiewicz, su particular solución desmiente la teoría de Marx en otros aspectos. Implica que la LDTTG es una teoría desacertada. Lo sorprendente es que tanto la "corrección" de Bortkiewicz como su pretendida demostración de las contradicciones lógicas de Marx atrajeron la atención del mundo

angloparlante y fueron acogidas con entusiasmo, sobre todo gracias a Sweezy, el más destacado economista marxista de su generación. En su famoso trabajo de 1942, *La teoría del desarrollo capitalista*, Sweezy llegó a decir que el modelo de Bortkiewicz era "*la reivindicación definitiva de la teoría laboral del valor, la demostración de los sólidos cimientos de la estructura teórica de Marx*".

3.5. La economía marxiana entendida como una teoría de equilibrio general

Bortkiewicz era muy consciente de que su concepción simultaneísta de la determinación de los precios era marcadamente distinta a la de Marx. En las décadas siguientes se olvidó un hecho tan importante. Al convertirse los modelos de Bortkiewicz en las herramientas convencionales de los economistas marxianos, parecía natural pensar que las características de estos modelos eran igualmente características de la teoría del valor de Marx aludiendo a los textos originales para evidenciar su raigambre marxiana. Además, las técnicas insumo-producto se convirtieron en una herramienta muy difundida entre los economistas, que los economistas marxianos tenían a mano para aplicarla al problema de la determinación del valor. Fue en este entorno en el que nació la interpretación casi omnipresente de que la *propia* teoría del valor de Marx era simultaneísta (por no decir que también era fisicalista).

Bortkiewicz entendió mucho mejor la cuestión. Criticó apasionadamente lo que denominaba concepción "sucesivista" de Marx de la determinación, en la que los factores económicos se "consideran como una suerte de cadena causal, en la que cada eslabón se determina, en su composición y magnitud, solo a partir de los eslabones precedentes". Además de oponerse a esta concepción, alababa la "escuela encabezada por Leon Walras", por difundir un punto de vista más "realista" de las relaciones económicas, en la que "los distintos elementos o factores económicos se condicionan *recíprocamente*" (Bortkiewicz 1952: 24, énfasis en el original). Aunque Bortkiewicz hablaba de determinación "sucesiva" y recíproca" y no de determinación temporalista y simultaneísta, que en la actualidad son los términos más comunes, su significado es idéntico.

Hoy en día la "escuela encabezada por Leon Walras" es la corriente dominante en el mundo académico. La piedra angular de la economía neoclásica moderna no es sino una adaptación ampliada de su modelo de equilibrio general. Su modelo y todos los modelos posteriores de equilibrio general han sido simultaneístas, aunque en las últimas décadas se han enunciado versiones levemente temporalistas. Asimismo, la piedra angular del sraffianismo y de la mayoría de la moderna economía marxiana consiste en adaptaciones diversas del modelo de Walras, como las de Bortkiewicz, Dmitriev, Leontief (un alumno de Bortkiewicz), von Neumann, y Straffa.

La deuda intelectual que contrajo Bortkiewicz con Walras fue tan honda como permanente. Cuando tenía 19 años, en una misiva a Walras que fue el punto de partida de una larga y extendida correspondencia, escribió: "sus escritos, señor, han despertado un vivo interés en mí por la aplicación de la matemática en la economía política, y me han señalado el camino para ulteriores investigaciones sobre el método que debe adoptarse en el seno de la ciencia económica" (citado en Freeman y Carchedi 1996a: xx, ni 1; cf. xiii).

3.6. Las herramientas del amo

Cuando Sweezy dio a conocer la obra de Bortkiewicz en 1942, varios autores plantearon diversas generalizaciones de su "corrección" de Marx. Su modelo de tres ramas fue generalizado como otro modelo que presentaba un número de sectores indefinido (Seton 1957), y el "*problema de la transformación*" se presentó en términos explícitamente *fisicalistas*, por lo que ya no se empleaban valores como datos sino coeficientes técnicos (Samuelson 1957). Igualmente se formularon "correcciones" alternativas de la exposición de la transformación de Marx (ver la sección 9.2, más adelante). Si el modelo de Bortkiewicz salvaguardaba la equivalencia entre la ganancia y el plusvalor total, aunque no las dos equivalencias restantes de Marx, las soluciones alternativas primaban una diferente equivalencia macroeconómica. Como todas estas alternativas y generalizaciones se enmarcaban en la interpretación simultaneísta y de sistema dual, siguiendo el modelo de Bortkiewicz, no lograron preservar tampoco todas las equivalencias

macroeconómicas y desmintieron otras conclusiones teóricas de Marx.

Casi nadie mostró interés, y no digamos pasión alguna, por estas cuestiones salvo unos cuantos *fans* del "*problema de la transformación*". Con el advenimiento de la *nueva izquierda* a comienzos de los setenta, en el marco del activismo en pro de la paz y los derechos civiles, muchos estudiantes de doctorado y jóvenes catedráticos de economía se echaron en brazos del radicalismo. Se puso en marcha un ensayo de fundar una "economía radical" distintiva. Algunos de estos jóvenes economistas radicales estaban comenzando a estudiar en serio *El capital* y a llevar a cabo investigaciones basadas en él. La crisis económica global que estalló poco después conmovió, aún más, la fe en el orden político-social vigente.

Como Desai (1988: 316) y Howard y King (1992: 268) apuntaron, esa atmósfera propició que la crítica de Samuelson (1971) a la solución de Marx desencadenara un nuevo y acalorado debate. Casi todo lo que se ha escrito sobre la teoría del valor desde entonces no ha sido sino una reacción, directa o indirecta, a este artículo académico.

Samuelson, galardonado con el Premio Nobel y tal vez el economista más insigne de su generación, obtuvo una subvención de la National Science Foundation y 33 páginas en la revista económica más prestigiosa para formular su crítica. La promoción y financiación de un debate sobre la teoría de Marx fue un acontecimiento realmente único en la ciencia económica, y continúa siéndolo. Samuelson era teóricamente un neoclásico y políticamente "liberal" (en el sentido americano, de centro-izquierda), y no es sorprendente que patrocinara enérgicamente la crítica de Bortkiewicz y su "corrección" de Marx. Lo que en realidad fue (o debiera haber sido) sorprendente, es que Samuelson no se proponía convencer a sus lectores de que la ganancia, al contrario de lo que afirmó Marx, no surge de la explotación, (y tampoco tenía en mente exponer el hecho de que los modelos de sistema dual alcanzaban sus equivalencias macroeconómicas de forma espuria, aunque su mención a ese punto fue lo que hizo montar en cólera a sus críticos).

Lo que en última instancia pretendía Samuelson era "demostrar que cualquiera que crea en la relevancia [de la teoría de la ganancia de Marx ...] debería abandonar, por innecesaria y confusa para su *propia* teoría, el contenido del tomo I de análisis de valores intersectoriales"

(Samuelson 1971: 414-15, énfasis en el original). Para formular su propia teoría con un mínimo de rigor, los seguidores de Marx tendrían que manejar las "*herramientas de la economía burguesa (es decir, la fijación de precios en un sistema de equilibrio general simple)*" (Samuelson 1971: 405, énfasis añadido).

¿Qué interés podía tener Samuelson en la formulación rigurosa de una teoría que no compartía? ¿Por qué no se limitó a criticarla directamente? ¿Y por qué estaba aconsejando a los jóvenes economistas radicales que *apuntalaran* su crítica de la teoría convencional de la ganancia utilizando herramientas de fijación de precios en equilibrio general (es decir, la valoración simultaneísta)?

Sospecho que Samuelson puede haber compartido en parte lo que Audrey Lorde (1984:112), una poetisa lesbiana afroamericana, escribió años después en un contexto diferente: "nunca echaremos abajo la casa del amo empleando sus propios métodos. Podremos pagarle con la misma moneda un tiempo, pero jamás lograremos cambiar nada". En otras palabras, Samuelson puede haberse percatado perfectamente de que la valoración simultaneísta es incompatible con la crítica de Marx de la economía política. No creemos que sea aventurada esta sospecha teniendo en cuenta su maestría excepcional como economista matemático. Es muy posible que se diera cuenta de que las herramientas de la teoría del equilibrio general acabarían cambiando los enfoques teóricos y las investigaciones de los jóvenes economistas radicales[2]. La desintegración de la escuela marxiana durante los últimos treinta años insinúa que no andaba desencaminado en absoluto.

Otro rasgo no menos chocante del artículo académico de Samuelson es que su referencia a "las herramientas de la economía burguesa (es decir, del modelo de precios sencillo de equilibrio general)" no era exclusivamente una referencia a las herramientas neoclásicas. Como explicó más tarde, "Mi punto de partida en este debate no era neoclásico. ¡Era sraffiano!" (Samuelson 1973:64, énfasis original). Que un neoclásico de los más sofisticados se convirtiera al sraffianismo camino de Damasco ya es notable de por sí, por breve que fuera su conversión. Es más sorprendente todavía si recordamos que los seguidores de Sraffa habían librado una importante batalla teórica solo unos pocos años antes frente a Samuelson y sus seguidores (ver Harcourt 1969), y que a Samuelson no le había quedado otra que hacer una concesión fundamental a

sus adversarios en letras de molde (Levhari y Samuelson 1966). ¡Y pese a todo se colocaba el birrete de Sraffa al formular su crítica!

Ciertamente, en su crítica de Marx de 1971 Samuelson a menudo parecía publicitar y promover de forma consciente el trabajo de Sraffa, que no era ampliamente conocido en esa época. Citó a Sraffa, siempre elogiosamente y en once lugares distintos. En el tercer párrafo de su artículo académico, Samuelson (1971: 400) hablaba de "esta era de Leontief y Sraffa", ubicando a un crítico izquierdista relativamente desconocido de la economía convencional ¡en el mismo altar que Vasili Leontief, que dos años después sería galardonado con el Premio Nobel de economía! Esta referencia hizo que otro artículo académico, publicado poco después en la misma revista, se titulara "¿Esta era de Leontief [...] y quién?" (Levine 1974).

¿Por qué decidió Samuelson adoptar un enfoque sraffiano? ¿Por qué alabó a Sraffa al punto de parangonarlo con Leontief? Tal vez lo único que Samuelson quería decir es que si el modelo de un izquierdista como Sraffa hace ver los defectos de la economía de Marx, esos defectos son innegables. Seguramente sospechó que no podría ganarse a los jóvenes economistas radicales si les recomendaba que emplearan herramientas neoclásicas, pero que tal vez podrían tragarse la versión sraffiana del equilibrio general, una especie de camino intermedio entre Marx y la ortodoxia, por así decir. Y si esta era la estrategia de Samuelson, como creo, todo apunta a que tuvo un éxito rotundo.

3.7 La transformación de cantidades físicas en valores y precios

Otro aspecto muy importante del artículo de Samuelson es que hizo conscientes a muchos más lectores del carácter *fisicalista* de las revisiones simultaneístas de la exposición de la transformación de Marx. Puesto que estos modelos conservaban una u otra equivalencia macroeconómica entre valores y precios, se consideraban como demostraciones de que los precios y la ganancia, en última instancia, dependían de la producción de valor y plusvalor. Como retalcó Samuelson (1971: 417-18, 426-28), sin embargo, los precios y los valores en estos modelos se derivan ambos de datos físicos.

Seis años más tarde Steedman remachó la misma idea. Argumentó

de forma tan convincente como reiterada que el valor es un concepto irrelevante en el mejor de los casos: "las cantidades físicas [...] bastan para determinar la tasa de ganancia (y los precios de producción asociados) [...] Se sigue que las magnitudes de valor son, en el mejor de los casos, redundantes por lo que concierne a la determinación de la tasa de ganancia (y de los precios de producción)" (Steedman 1977:202). "Debemos abandonar el planteamiento sobre el valor de Marx, que difícilmente es un aspecto secundario de su obra, con el fin de desarrollar una teoría materialista coherente del capitalismo" (Steedman 1977: 207).

El reconocimiento del fisicalismo del modelo de sistema dual hizo que Morishima publicara otra demostración, por lo menos igual de perjudicial (1973, capítulo 14) que Steedman aprovechó hasta la saciedad (1977, capítulo 11). Morishima conjugó un modelo de producción conjunta –un sistema de insumo-producto físico en el que, a grandes rasgos, las industrias producían múltiples productos, valorados de modo simultaneísta– y halló que los valores y el plusvalor podían ser negativos incluso si los precios y la ganancia eran positivos. Es por ello que, en el pasaje citado más arriba, Steedman declaró que las magnitudes de valor son "redundantes, en el mejor de los casos". En el peor las magnitudes de valor simultaneístas son lisa y llanamente un disparate.

Morishima y Steedman plantearon una forma de soslayar el problema, pero era preciso que los valores no fueran definidos en la forma "aditiva" de Marx, el valor transferido más el nuevo valor añadido. Pocos economistas marxistas estuvieron dispuestos a aceptar esa solución. Muchos argumentaron que los resultados a los que llegó Morishima se debían a la forma impropia en la que había agregado valores individuales y valores sociales.

Lo curioso de esta polémica es que lo único que preocupaba a todo el mundo era que *coexistieran* ganancias y precios positivos con valores y plusvalor negativos. A nadie parecía importarle el concepto de valores negativos en sí mismo. En las interpretaciones simultaneístas de la teoría de Marx, surgen valores negativos incluso sin producción conjunta, pero este hecho no lleva a cualquier cuestionamiento significativo de la concepción supuestamente simultaneísta de Marx. Como tampoco se cuestiona otra paradoja de la teoría simultaneísta que también surge incluso en ausencia de producción conjunta: la ganancia

puede ser negativa aunque se explote a los trabajadores, y positiva incluso si no se explota a los trabajadores[3].

Por el contrario, estas complicaciones hicieron que los economistas marxianos limitaran su análisis a supuestos en los que no brotaran paradojas, a casos en los que cada industria produce constantemente más producto que el producto que consume tanto dicha industria como otras industrias. La justificación manifiesta de esa restricción del análisis es que la economía debe poder reproducirse, y que deberíamos seguir los pasos de Marx en su análisis de la reproducción del sistema capitalista. Pero a fin de cuentas, la reproducción puede tener lugar y de hecho lo tiene cuando no se aplica esta limitación, como veremos en el capítulo 10. Así pues parece que la finalidad subyacente de esta restricción analítica consiste simplemente en expurgar los supuestos indeseables. El deseo de hacer operativa la valoración "simultaneísta" ha venido a prescribir la forma en la que se concibe y analiza la reproducción.

Las réplicas a las críticas fisicalistas fueron muy flojas al principio. Incluso si los valores son redundantes cuando se especifican las cantidades físicas, se decía, los valores ejercen influencia al determinar los datos físicos (Wright 1981). La tasa de ganancia en valores fija límites a los movimientos en la tasa de ganancia en precios (Shaikh 1982). Estas tesis y otras similares no eran más que ilusiones.

Shaikh (1977) trató igualmente de conciliar el fisicalismo y el simultaneísmo con la teoría del valor de Marx. Argumentó que la exposición de Marx de la transformación de valores y precios no era incorrecta, sino simplemente incompleta, la primera fase de un proceso iterativo que lleva a la solución simultaneísta correcta (Shaikh 1977: 128ff). Esta obra gozó en su día de gran popularidad, incluso aunque la solución de Shaikh no era la primera de carácter "iterativo"[4], y aun cuando su resultado, que al final es lo que importa, era el que alcanzó Bortkiewicz, y no Marx. Cuando advirtió el problema, Shaikh emprendió subsiguientemente un programa de investigación que trata de sortear los problemas conceptuales e interpretativos de la teoría del valor defendiendo "La teoría laboral del valor" de forma empírica. Sus hallazgos serán analizados y evaluados en el capítulo 11.

Los sraffianos hicieron picadillo todas las tentativas de defender la teoría del valor de Marx valiéndose de herramientas matemáticas portentosas y que aparentaban un gran rigor. A menos que los defensores

del análisis del valor de Marx rechazaran el álgebra simultaneísta que respaldaba las conclusiones *fisicalistas*, se trataba de una batalla perdida. No la rechazaron, y perdieron la batalla. La obra de Steedman (1977) *Marx después de Sraffa* acabó zanjando el debate en la práctica.

A comienzos de los ochenta la victoria de los sraffianos era un hecho consumado. Se debía en parte a la invulnerabilidad aparente de sus herramientas analíticas, y en parte también a un acusado descenso de la radicalización política de finales de los sesenta y comienzos de los setenta. El teorema marxiano fundamental, dado ampliamente a conocer por Morishima (1973) también ayudó a consolidar la victoria del sraffianismo. Se pensaba (equivocadamente) que este teorema había demostrado, empleando el análisis *fisicalista* y no la teoría del valor de Marx, que la explotación de los trabajadores era en verdad la fuente de la ganancia. Por lo tanto uno podía abrazar al tiempo el *fisicalismo* y el núcleo de la crítica marxiana del capitalismo. Era necesario dejar de lado la LDTTG para ello, pero pocos economistas marxistas lo consideraban un problema peligroso.

Muchos economistas marxistas y radicales se hicieron por tanto sraffianos o plantearon versiones explícitamente *fisicalistas* de la teoría del valor marxiana. Otros dejaron el campo libre a la determinación cuantitativa de los precios y los valores a los sraffianos, pero intentaron conservar la perspectiva "cualitativa" de la teoría del valor de Marx. Esos trabajos culminaron en lo que se ha venido a conocer como el paradigma de la forma-valor. Otros economistas marxistas reconocieron que el valor y el plusvalor son conceptos redundantes, pero trataron de argumentar que así y todo, y de alguna forma, siguen siendo los determinantes subyacentes clave de los precios y las ganancias. Y por último, unos cuantos recalcitrantes siguieron (y siguen, como veremos en el apéndice del capítulo 9) negando que la valoración simultaneísta haga redundantes los valores.

Así que la desintegración de la escuela marxiana ya iba viento en popa a comienzos de los ochenta, y con el auge de Reagan y Thatcher el proceso de desintegración se precipitó más aún. En los países anglosajones contribuyó a la desintegración la transformación de las instituciones académicas en organismos orientados a la formación profesional, lo que comportó nefastas consecuencias para el pensamiento crítico. Por último, como muchos (si no la mayoría) de los

economistas marxianos eran estalinistas en diversa medida, el colapso de los regímenes capitalistas de Estado en la Unión Soviética y en Europa Oriental, en conjunción con el auge del liberalismo, provocó una gran desilusión y una mayor desintegración.

3.8 La reinterpretación de Marx

Pero al mismo tiempo que esto ocurría, varios teóricos comenzaron a cuestionar la interpretación convencional de Marx que inició Bortkiewicz. El resultado de este replanteamiento fue que a comienzos de los ochenta surgieron más o menos simultáneamente, y de forma autónoma, la nueva interpretación (NI), la primera interpretación simultaneista de sistema único [*simultaneous single-system interpretation*] (SSSI) y la TSSI.

Dumenil (1980, 1983) y Foley (1982) expusieron de forma independiente la nueva interpretación (NI). Al concentrarse en la relación entre valor y precio, pusieron en tela de juicio la noción dualista del capital variable de Bortkiewicz (o del valor de la fuerza de trabajo), argumentando que los salarios corrientes de los trabajadores son el capital variable tanto en el sistema de precios como en el de valores. Plantearon asimismo una nueva equivalencia macroeconómica que interpretaban como una versión mejorada de la equivalencia macroeconómica de Marx entre la ganancia total y el plusvalor total: la suma del capital variable más la ganancia equivale a la suma del capital variable más el plusvalor. Se sigue naturalmente que la ganancia y el plusvalor total son equivalentes. Por consiguiente la NI conserva algo parejo a dos de las tres equivalencias macroeconómicas de Marx. Pero en última instancia ni Dumenil ni Foley cuestionaron la concepción dualista del capital constante de Bortkiewicz. En consecuencia, su interpretación no alcanza a conservar la equivalencia originaria de Marx entre el precio total y el valor total, o la equivalencia entre el precio agregado y la tasa de ganancia medida en valor. Y como su interpretación es simultaneísta, viene a implicar que la LDTTG es falsa, y que están en lo cierto el resto de acusaciones de contradicciones lógicas internas en la teoría de Marx.

La primera SSSI fue planteada por Wolff, Roberts, y Callari (1982). Una década después, Ramos (1991), Lee (1993) y Moseley (1993[a])

plantearon otras SSSI, aunque la obra más reciente y mejor conocida de Ramos respalda la TSSI. Los valedores de la SSSI no emplean tal término, ya que tienden a hacer hincapié en sus diferencias internas y a explicar sus interpretaciones de modo diverso. Pero debido a que los rasgos analíticos clave de sus interpretaciones son idénticos en esencia, la interpretación simultaneísta y una concepción de sistema único del capital variable y constante, el término SSSI nos parece conveniente.

Al igual que la NI, la SSSI se centra en la relación entre valor y precio. Interpretan el concepto de capital constante y variable de Marx de una manera que liquida por completo el sistema diferenciado de valores de Bortkiewicz. La SSSI preserva por ello las tres equivalencias macroeconómicas de Marx. Pero como esta interpretación es de índole simultaneísta, la tasa de ganancia sigue estando determinada en términos físicos, como mantienen los críticos de Marx, pese al hecho que las tasas de ganancia en precios y valores se definen de un modo que consigue igualarlas. Así pues, la SSSI también implica que la LDTTG es ilusoria y que la teoría del valor de Marx es lógicamente contradictoria en otras facetas.

Los primeros trabajos publicados sobre la TSSI fueron los de Pérez (1980) y Carchedi (1984)[5]. Ernst (1982) formuló la primera refutación temporalista del teorema de Okishio. En un sentido matemático, la TSSI es idéntica a la SSSI, con la salvedad de que mantiene que Marx defendía una idea de la determinación de precios y valores temporalista y no simultaneísta. Como es una interpretación de sistema único al igual que la SSSI, salvaguarda igualmente las tres equivalencias macroeconómicas. Pero como además es temporalista, implica que las magnitudes de precio y de valor de Marx no se determinan físicamente. Por lo tanto la TSSI reivindica la coherencia lógica de la LDTTG y erradica el resto de aparentes inconsistencias en la teoría del valor de Marx.

Los defensores de la interpretación convencional de sistema dualista han acusado reiteradamente a estas nuevas interpretaciones de no ser sino meros trucos semánticos. Si las presuntas contradicciones internas de la teoría del valor de Marx no se eliminan en su propio marco interpretativo, no pueden ser erradicadas en absoluto. Incluso Mohun (2003:93, énfasis en el original) un defensor de la NI, hace poco se ha visto obligado a advertir a sus lectores que la TSSI solo con-

sigue conservar la equivalencia macroeconómica de Marx entre precio y valor total al precio de interpretar su concepto del valor "*de forma diferente a como se ha venido entendiendo*". Estas críticas ignoran el criterio hermenéutico, que abordaré con detalle en el capítulo siguiente, que dice que la interpretación óptima es la que, frente a otras, desentraña el sentido del texto.

Notas

1. Para un profundo análisis de las implicaciones revolucionarias de la LDTTG y su relación con el humanismo marxiano, ver Dunayevskaya (2000: 140-45). La LDTTG tiene implicaciones políticas revolucionarias porque sugiere que las crisis económicas nacen de una contradicción interna en la producción de valor, ya que los incrementos en la productividad física ocasionan un descenso en los precios de las mercancías, lo que conduce a la tendencia al descenso de la tasa de ganancia, que no puede resolverse en el marco del capitalismo. Por el contrario, las teorías que achacan la crisis a la baja productividad, a las fluctuaciones de la demanda, a la competencia, a los salarios demasiado elevados, sugieren que la tendencia a las crisis del capitalismo puede ser suprimida o al menos aremperarse notablemente
2. Para un análisis ulterior de cómo influyen las herramientas analíticas de los economistas sobre sus puntos de vista, véase el capítulo 5.
3. Se abordará esa paradoja en el capítulo 10. Se ha dicho muchas veces que el teorema marxiano fundamental demuestra que no puede surgir esta paradoja, pero esta afirmación es incierta.
4. Howard and King (1992: 230) sugieren que Charasoff (1910) fue el primero que, en efecto, planteó una solución iterativa. Shibata, Okishio, Morishima, y Brady propusieron también soluciones iterativas antes que Shaikh.
5. Manuel Pérez era un seudónimo que empleaba Michel Husson.

Capítulo 4

Qué quería decir Marx: consideraciones sobre el método interpretativo

4.1 Introducción

No es nada corriente que una obra que trata de la crítica de la economía política de Marx estudie en detalle el método interpretativo. Lo hago porque creo que resulta de suma importancia. Los intérpretes de la teoría del valor de Marx suelen transgredir totalmente las reglas de interpretación convenidas, una práctica que desgraciadamente se considera tolerable en la ciencia económica. Sin duda alguna esta es la razón principal por la que perdura el mito de que la teoría del valor de Marx está repleta de contradicciones lógicas internas.

Si los economistas marxianos y sraffianos se hubieran ceñido al principio hermenéutico que prescribe que la tarea de la exégesis es captar el sentido de un texto (en la medida en que esto sea posible), la cuestión de las contradicciones lógicas internas ya hubiera quedado zanjada hace tiempo (y Marx hubiera sido absuelto de las acusaciones que pesaban sobre él).

Este capítulo comienza con un breve estudio de caso en el que explicaremos hasta qué punto son alarmantes las prácticas interpretativas al uso: la reciente "demostración" de Screpanti (2003) de que la teoría de la explotación de Marx es lógicamente contradictoria. Después explicaremos y defenderemos la regla que contempla que las interpretaciones que prosperan son aquellas que captan el sentido del texto. Sin lugar a dudas esta regla es la piedra angular de nuestra tesis: que la acusación de contradicción lógica interna es artificiosa. Existe una interpretación que capta perfectamente el sentido de la teoría del valor

de Marx, extirpando al tiempo las aparentes contradicciones lógicas, por lo que deben considerarse erróneas las interpretaciones alternativas que hacen nacer esas contradicciones. Y de ello se sigue que hay que rechazar de plano la acusación de contradicción lógica que se basa en interpretaciones erróneas.

Reitero que lo que analizo es si los argumentos de Marx son internamente coherentes, *no* si las conclusiones teóricas derivadas de esos argumentos son verdaderas. En ningún caso estamos diciendo que haya que interpretar un argumento deductivo hasta conseguir que la conclusión del autor sea verdadera. Lo único que pretende esta regla es que la mejor lectura es la que capta (en el caso de que sea posible) el sentido del razonamiento, una lectura en la que la conclusión se siga lógicamente de las premisas. Si un argumento parte de premisas falsas, también será falsa la conclusión, incluso si el argumento es sólido (es decir, si tiene validez lógica).

4.2 Interpretaciones imposibles

Un muy destacado economista sraffiano (Screpanti 2003: 160, 157) ha afirmado "haber demostrado" que el planteamiento teórico de la explotación basado en la teoría del valor de Marx es "lógicamente contradictorio". Marx llegó a una conclusión cuando sus premisas deberían haberle llevado a una conclusión opuesta. Las premisas pertinentes son las definiciones marxianas del valor de las mercancías y de los precios de producción, y dos medidas distintas de la tasa de explotación. Se aplica una tasa de explotación cuando las mercancías se venden en sus valores; se aplica otra cuando se venden en los precios de producción. Basándose en sus equivalencias macroeconómicas entre valores y precios, Marx llegó a la conclusión de que ambas tasas de explotación son equivalentes. Como Screpanti ha señalado (2003:157), esta conclusión le permite seguir "tratando la ganancia como prueba del trabajo excedente, es decir, de la explotación", también en su análisis del mundo real, en el que las mercancías no se venden en sus valores.

Screpanti dice demostrar que las dos tasas de explotación son en realidad desiguales. Pero su demostración no es válida por una sencilla razón: no emplea las premisas de Marx. Screpanti emplea sus propias

interpretaciones (formalizaciones matemáticas) de las definiciones de Marx en lugar de las originales. (Screpanti 2003:156-57, Ecuaciones (1), (3), (4), y (6)). Y esto implica que no logra demostrar contradicción lógica *interna* alguna en la teoría de Marx. Las dos tasas de explotación que descubre que son desiguales son en realidad sus propias interpretaciones de las tasas de Marx, y no las del autor alemán. Lo único que demuestra Screpanti es que su interpretación no consigue deducir las conclusiones de Marx. ¿Quién es culpable, él o Marx?

Para demostrar su tesis de las contradicciones lógicas internas Screpanti tenía que haber demostrado que su interpretación de las premisas de Marx era correcta. Si no hubiera podido hacer eso, aún cabía la posibilidad de argumentar convincentemente en pro de su tesis si hubiera ofrecido pruebas y argumentos sólidos que respaldaran su particular interpretación frente a interpretaciones alternativas. No hizo nada de esto. Simplemente escribió tres de sus cuatro premisas (Ecuaciones (3), (4) y (6) sin justificación alguna en todos los supuestos. Para apuntalar la premisa restante, la ecuación (1) Screpanti aludió a dos frases del capital: "¿Cómo puede, pues, medirse la magnitud del valor? Por medio de la cantidad de la sustancia 'generadora de valor', el trabajo, cristalizado en el bien". Poco después escribió: "Este segundo axioma determina que $\lambda = \lambda A + l$" (Screpanti 2003: 156).

La ecuación no es una reformulación razonable del pasaje aludido. Para empezar, el pasaje ni siquiera dice que los valores (λ) son la suma de dos componentes[1]. Por consiguiente Screpanti *no* presentó pruebas fidedignas que apuntalaran su interpretación.

Tampoco aportó prueba o argumento alguno frente a interpretaciones alternativas. La parte de su artículo académico en la que supuestamente demuestra las contradicciones lógicas de Marx ni siquiera menciona otras interpretaciones (se alude brevemente en el apéndice a la interpretación temporal y de sistema único, TSSI, pero en un contexto diferente). Esta omisión es muy grave, puesto que, según la TSSI y las interpretaciones simultáneas de sistema único (SSSI) realmente se sigue de las premisas de Marx que las dos tasas de explotación son iguales. Si Screpanti hubiera reconocido tal hecho, la defectuosa técnica de su procedimiento demostrativo hubiera resultado patente a sus lectores[2].

Un editor de una respetable revista heterodoxa de economía, y probablemente algunos revisores también, pese a lo aquí expuesto, con-

sideró que la "demostración" de Screpanti era digna de ser publicada. Y no se trata ni mucho menos de un caso aislado. Como podremos notar a lo largo de esta obra, los que han "demostrado" las contradicciones internas de Marx, al igual que los que publican sus artículos académicos, rara vez (o ninguna) se plantean la posibilidad de que los argumentos de Marx admitan otra interpretación. Y cuando sus interpretaciones no consiguen casi nunca captar el sentido del texto de Marx, esto se toma como una demostración de sus contradicciones y no de sus propias carencias interpretativas.

4.3. El significado e interpretación de argumentos analíticos

Interpretar un texto significa fijar su sentido. Pero hay diferentes clases de significados y por tanto, diversas clases de interpretación.

Hirsch (1967: 8) distingue entre el "alcance" de un texto (para el lector) y su "significado", "lo que representan los signos del autor". Rorty (1991:85-86) especifica cuatro acepciones del "significado" de un texto, que van desde lo que "el autor, en condiciones ideales, respondería a preguntas sobre sus escritos formuladas en términos que pudiera comprender prontamente" a "el papel que desempeña el texto en el punto de vista de alguien sobre [...] su relación con la naturaleza humana, la finalidad de mi vida, la política de nuestro tiempo y así sucesivamente". Hogan (1996: 5) enumera nueve acepciones posibles distintas del "significado de un texto", entre las que se cuentan "el sentido consciente condicionado por la verdad que quiso dar por el autor" o "la finalidad política del editor", y sugiere que hay muchas, muchas más. Rescher (2001:60-61) distingue entre interpretaciones "creativas" (que desarrollan lo que considera apreciable el intérprete), interpretaciones "explotadoras" (que emplean el texto para fines particulares, como la formulación de la propia teoría), y las interpretaciones "exegéticas" (que tratan de comprender la posición del autor, por ejemplo esclareciendo sus "pretensiones y afirmaciones").

Por lo tanto, cuando juzgamos si prospera una "interpretación" a la hora de fijar el "sentido" de un texto, resulta cardinal que determinemos exactamente de qué estamos hablando. Despejaremos así muchas dudas que podrían surgir de otro modo. Es muy difícil, por no de-

cir imposible, tasar el respectivo éxito de interpretaciones alternativas cuando uno concibe el "significado" de un texto como una suerte de conjunto indiferenciado (Hogan 1996:107). "¿Cuál es la mejor interpretación de la teoría del valor de Marx?", por ejemplo es una pregunta vaga, indeterminada y frustrante, que no admite una respuesta clara. Pero si aclaramos más rigurosamente aquello a lo que nos referimos, la estimación de diversas interpretaciones alternativas es más operativa. Además, podríamos eludir el género de disputas interpretativas que surgen necesariamente cuando los participantes en el debate entablan un diálogo para besugos (ver Hogan 1996:22). Dos personas que discuten encendidamente sobre "¿cuál es la mejor interpretación de la teoría del valor de Marx?" podrían compartir sus respuestas si la pregunta fuera "¿qué interpretación de Marx 'explota' (en el sentido de Rescher) mejor su teoría del valor para impulsar el programa de investigación fisicalista?", o "¿qué interpretación determina mejor lo que Marx, en condiciones ideales, respondería a preguntas sobre los términos de sus argumentos analíticos formuladas de manera que pudiera comprenderlas inmediatamente?

Este libro se ocupa exclusivamente de la última de las preguntas. Y por una sencilla razón: la tesis de que los argumentos de Marx son internamente contradictorios es una tesis que afirma que es imposible deducir sus conclusiones a partir de sus premisas *cuando las premisas y las conclusiones se interpretan como él pretendía que se interpretaran*[3]. Por lo tanto es insostenible pretender que Marx incurrió en contradicciones internas y decir al mismo tiempo lo que quiso decir no importa.

En consecuencia, evaluaré las interpretaciones analizadas aquí solo en función de su eficacia como "interpretaciones exegéticas" por la capacidad que muestren para fijar el "significado" (en el sentido de Hirch) de algunos de los escritos de Marx. Aunque algunas de esas interpretaciones también son "creativas" y/o "explotadoras", es correcto analizarlas como interpretaciones exegéticas debido a que sus valedores han abogado por ellas, al menos en parte, con fundamento exegético.

Hace algunos años Foley (2000a: 36) observó atinadamente que "la investigación empírica sobre el desarrollo del capitalismo mundial no debe detenerse porque no hayamos resuelto todas y cada una de las espinosas cuestiones teóricas o interpretativas de la teoría del valor-trabajo". A la luz de las distinciones bosquejadas anteriormen-

te, debería ser igualmente meridiano que el desenlace de la polémica interpretativa específica sobre la teoría del valor de Marx no tiene que esperar a que se alcance un consenso sobre las cuestiones teóricas y empíricas. "¿Ofrece un buen fundamento esta interpretación para el análisis teórico o empírico?" y "¿prospera como interpretación exegética de Marx?", son cuestiones asaz distintas, que pueden recibir respuestas diferentes. El hecho de que uno crea que la respuesta a la primera pregunta es afirmativa no es una buena razón para dejar de reconocer que la respuesta a la segunda pregunta es "no", y viceversa.

4.4 Saber lo que quería decir el autor

Se ha aducido a veces que no podemos saber lo que quiso decir un autor, especialmente cuando, como es el caso de Marx, ya no resulta posible preguntarle directamente. Este argumento presupone que el autor podía conocer mediante la introspección lo que quería decir de un modo que nos está vedado directamente. Las pruebas empíricas indican, sin embargo, que no es el caso. Hogan (25-26, cf. p. 61, pp. 133-34) señala que "muchos estudios psicológicos han apuntado [... que] nuestro juicio introspectivo es extremadamente falible. Incluso en los asuntos corrientes, los análisis de uno mismo son tan inciertos como inferencia teórica como puedan serlo mis análisis de otras personas. No estamos hablando de informes científicos obtenidos directamente mediante la introspección". La diferencia entre los problemas que afrontamos al tratar de conocer lo que quiso decir otra persona y lo que quisimos decir nosotros mismos es, como mucho, una diferencia de grado, no de categoría.

La idea de que no podemos conocer lo que quería decir un autor también se basa con frecuencia en una confusión entre conocimiento y certeza. Nunca podemos estar completamente seguros de que una particular interpretación es correcta o incorrecta. Pero, como recalcan muchos autores, toda investigación empírica es en este aspecto análoga a la interpretación (ver, por ej. Rescher 2001: 68; Sdgler 1965).

Por mucho que tengamos a nuestra disposición datos empíricos como textos, marcas digitales, estadísticas económicas o lecturas de movimientos de partículas subatómicas, nunca podemos decir con certeza absoluta que una hipótesis explicativa es una interpretación exegética

correcta o incorrecta. Pero esto no impide alcanzar un conocimiento más falible y con menos pretensiones. El fin de toda investigación empírica es decantarse, a la luz de los datos disponibles, por las hipótesis más *razonables* y descartar las que no lo son. En otros términos, cuando llegamos a la conclusión de que una teoría o interpretación es correcta o incorrecta, queremos significar que la forma en que da cuenta de las pruebas disponibles es razonable (o que no lo es). Todos los autores citados en el párrafo anterior albergan esta idea de una forma u otra. Los filósofos de la ciencia del siglo XX nos han enseñado que, aunque cualquier teoría puede encajar en los hechos, no todas pueden hacerlo de forma razonable. Su razonabilidad relativa constituye el fundamento para descartar unas y aceptar otras, y lo mismo sucede con la interpretación. El hecho de que no podamos conocer con toda certeza lo que dice un autor no autoriza a concluir que en materia interpretativa "vale todo". Hasta donde yo sé, ninguna escuela interpretativa afirma que una interpretación es tan buena como otra. Por ejemplo, cuando Fish (1980) da importancia al hecho de que ninguna interpretación es concluyente, parece querer decir que siempre es posible, al menos en principio, que nuevas pruebas (concernientes a las actitudes, intenciones, preocupaciones, etc. del autor) puedan hacer que una interpretación generalmente aceptada se vuelva insostenible. Y afirma (no menos de cinco veces en el mismo ensayo) que "obramos correctamente cuando descartamos al menos ciertas lecturas".

En un artículo académico que examinaba un diálogo entre Hippolyte y Derrida acerca de la física de Einstein, Plotnitsky (1997, párrafo 17), un bien conocido alumno de la deconstrucción, sostiene, análogamente, que su propia interpretación de lo que querían decir es "más razonable" que la interpretación de los científicos que se habían reído de Derrida. Y nos exhorta a que cualquier afirmación se someta a "la interpretación más razonable y no a la que transmita un disparate". En otras palabras, una interpretación debe captar el sentido del texto (Plotnitsky 1997, párrafo 18). En una réplica posterior, Plotnitsky (1998, párrafo 9, énfasis añadido) llegó a decir que "puede determinarse con un *grado de certeza razonable* que Hippolyte sugiere la posibilidad de ciertos vínculos entre las ideas de Derrida y la relatividad".

En una crítica de *Marx and Non-equilibrium Economics* [Marx y la Economía de No-equilibrio], una colección de 1996 que cuestionaba

las acusaciones de contradicciones lógicas internas en teoría del valor de Marx, Foley (1997: 494) escribió que "los escritos de Marx sobre materias económicas son voluminosos, y se encuentran en diferentes estados de revisión. Por tanto es difícil descartar la posibilidad de algunas contradicciones en su [...] teoría del valor". Tiene razón en algo: como no es posible alcanzar una absoluta certidumbre en materias empíricas, no puede descartarse de modo concluyente que se deslice alguna incongruencia. Pero como indica el análisis realizado, esto es una cortina de humo. Los críticos de Marx a lo largo del pasado siglo no solo nos han recordado la inane perogrullada de que existe una posibilidad en abstracto de que haya incongruencias en la teoría del valor de Marx. Han dicho que las incongruencias se han demostrado en varios asuntos concretos. Por lo tanto lo que importa es si esas demostraciones son válidas o no, y si es *razonable* afirmar, a la luz de las pruebas disponibles hoy, que Marx incurriera en contradicciones concretas. En vez de abordar esas cuestiones, Foley invierte la carga de la prueba planteando a priori y de forma abstracta que Marx debe ser considerado culpable hasta que su inocencia no quede debidamente acreditada.

4.5 El criterio de coherencia

Friedrich Schleiermacher, uno de los más destacados fundadores de la hermenéutica, escribió que "al igual que la totalidad solo puede comprenderse a partir de la individualidad, la individualidad solo puede comprenderse a partir de la totalidad" (citado en Connolly y Keutner 1988: 10). Trataba de esclarecer qué constituía una comprensión auténtica. Entendemos un texto de forma auténtica (por ejemplo) únicamente si las partes individuales se armonizan y conjugan como partes de una totalidad. Los estudiantes de la interpretación textual han adoptado hace tiempo el criterio de Schleiermacher, que Hirch denominó el "criterio de coherencia". Por ejemplo parte de que la distinción de Kosik (1976: 95) entre una "interpretación sustantiva" y "distorsiones o alteraciones del texto" es que la primera "no dejará pasajes opacos, inexplicados o accidentales en el texto". En otras palabras, nunca debe ser selectiva, debe explicar el texto como conjunto. Si algunos pasajes no pueden explicarse o son incompatibles con una interpretación,

debe considerarse infundada. De modo análogo Rescher (2001: 62) escribe: "Al interpretar exegéticamente textos filosóficos tratamos de [...] eliminar, superar o explicar oscuridades, ambigüedades, conflictos y otros impedimentos a la comprensión". Incluso un especialista de la deconstrucción como Plotnitsky (1997 nota 6) adopta este criterio y otros "protocolos clásicos" de interpretación, si bien advierte de que "no pueden garantizar unos resultados determinados".

Pocos críticos de la teoría del valor de Marx se opondrían a estas reglas, al menos abiertamente. Simplemente las encuentran inaplicables a los casos en los que han hallado que la teoría de Marx es contradictoria. En esos casos, mantienen que no es posible lisa y llanamente conciliar los pasajes contradictorios del texto. Pero este argumento sigue un razonamiento circular. Da por sentado que la incapacidad del intérprete para entender los textos como un todo coherente es responsabilidad del autor, no del intérprete, aunque esa es precisamente la cuestión. La afirmación de que el culpable es Marx tiene que probarse y no simplemente presuponerse. Pero como los críticos no logran adoptar un *criterio* claro para distinguir qué es una interpretación correcta[4], no pueden demostrar que la culpa recae sobre Marx más que sobre ellos mismos.

Al carecer de tal criterio, caen presas inevitablemente de un problema común que Hirch (1967: 166) denominó "trampa circular". Defienden sus interpretaciones de pasajes concretos invocando "lo que escribió Marx" en esos pasajes y en otros lugares. Pero su invocación a "lo que Marx escribió" es en realidad una invocación a *sus propias interpretaciones* de lo que escribió, no a sus palabras per se, sino a sus palabras tal y como ellos las interpretan. Dicho de otro modo, defienden sus interpretaciones invocando sus interpretaciones.

Esto también lleva a un dogmatismo no deliberado. Cuando los críticos de Marx insisten en que sus interpretaciones son correctas porque son "lo que Marx escribió", en realidad están insistiendo en *sus interpretaciones sobre lo que escribió*. En otras palabras, sus interpretaciones son correctas porque lo dicen ellos. Para evitar caer en el dogmatismo hay que huir de ese círculo vicioso: Uno tiene que aclarar las condiciones en las que estaría dispuesto a conceder que su interpretación es incorrecta. Mantener las propias creencias pase lo que pase, es justamente la misma definición de dogmatismo. Y en ausencia de

un criterio claro de competencia interpretativa, es imposible enunciar las condiciones que falsarían la propia interpretación. A lo largo de muchos años he pedido a muchos críticos de Marx y/o de la TSSI que especificaran esas condiciones, pero nadie ha respondido. La "mejor" respuesta que me han dado es que abandonarían sus interpretaciones si surgieran nuevas pruebas que las desmintieran. Esa respuesta es igualmente un ejemplo claro de razonamiento circular. ¿Bajo qué condiciones estarían dispuestos a admitir que las nuevas pruebas *contradicen* sus interpretaciones? Ante esta pregunta solo hallamos el silencio como respuesta.

El criterio de coherencia nos permite escapar de la petición de principio, la circularidad y el dogmatismo, ya que permite clarificar las condiciones bajo las cuales una interpretación debe ser rechazada. Wamke (1993: 21) plantea esta implicación con claridad: "la aptitud de una interpretación textual dada depende de la medida en que puede mostrar la coherencia del texto como un conjunto unificado". Por tanto una interpretación que concilia contradicciones aparentes en un texto es superior a otras que, o bien no lo consiguen, bien lo consiguen en menor grado.

Una interpretación sólida, por tanto, entiende un texto tratando de *que cobre sentido*. Esto implica, en primer lugar, que un intérprete debe intentar *desentrañar el sentido* del texto. Rosenberg (1984: 73) escribe que "la confirmación de una interpretación filosófica depende de que los razonamientos del filósofo cobren sentido con la interpretación propuesta". También significa que uno tiene que comprender el texto. Por tanto, cuando ciertos pasajes parecen contradecir otros, "la interpretación exige que se eliminen los conflictos aparentes" (Rescher 2001:64). Muchas veces se eliminan introduciendo distinciones, matices y demás. Los textos de los críticos de Marx ofrecen pocas muestras de que tales procedimientos hayan sido empleados antes de descalificar su trabajo por incongruente.

Un texto concreto, por supuesto, puede ser genuinamente contradictorio. Pero se sigue del criterio de coherencia que la acusación de contradicción no debe tomarse inmediatamente por su valor nominal. Por el contrario, debe ser considerada como evidencia *prima facie* de una incorrecta interpretación. Como señala Warake (1993: 21) "si ciertas partes de un texto parecen contradecir otras, el crítico debe

presumir inicialmente que una u otra parte no ha sido entendida correctamente [por el crítico]".

Warake (1993: 33) reconoce, por supuesto, que puede no ser posible dar coherencia al texto. Si todos los intentos por hacerlo fracasan reiteradamente, es cada vez más razonable pensar que ciertamente el texto es incoherente. La presunción inicial de que el texto se ha malinterpretado debe dar paso a la conclusión de que la culpa es del autor y no de sus intérpretes. Como hemos visto en el caso de Screpanti, sin embargo, los críticos de Marx han sostenido que su teoría del valor se ha demostrado internamente contradictoria simplemente porque así resulta en su lectura de la misma, incluso si, como demuestra la TSSI, es posible conciliar los textos de Marx. En casos como estos, el criterio de coherencia implica claramente que las interpretaciones impropias son las que no logran conciliar el texto.

4.6 El "principio de exégesis científica" de Stigler

El gran mérito de George Stigler (1965) en su trabajo "*Textual Exegesis as a Scientific Problem*" [La exégesis de textos como problema científico] es haber mostrado cómo aplicar el criterio de coherencia a un trabajo analítico. Su principio de exégesis científica (PEC) dice que una interpretación debería descartarse si no se pueden deducir las principales conclusiones analíticas del autor a partir de sus propios conceptos y premisas.

El PEC tiene profundas implicaciones en la polémica interpretativa sobre la teoría del valor. Implica que deben ser rechazadas las interpretaciones que generan contradicciones lógicas internas en la teoría de Marx. Las pruebas de las contradicciones de Marx no son sólidas. Y como las pruebas no son sólidas, Marx debe ser absuelto.

Stigler, un economista de la escuela de Chicago galardonado con el Premio Nobel, formuló este principio en el marco de un debate que trataba del significado de la teoría de Ricardo sobre la demanda de cereal. Haim Barkai (1965) había defendido que la teoría de Ricardo implica que un alza en el precio de los cereales haría descender la cantidad demandada. Stigler argumentaba, por el contrario, que lo que había afirmado realmente Ricardo es que la demanda de maíz es

completamente inelástica. Una subida en el precio no conllevaría necesariamente una reducción en la cantidad demandada.

No me preocupa saber cuál de los dos tenía razón, sino analizar la prueba de competencia interpretativa que planteó Stigler. Se quejó del uso selectivo de citas de Barkai para defender sus tesis. "¿Por qué?" preguntaba Stigler (1965: 448), "¿deberíamos permitir que citas selectivas dominen una interpretación cuando rechazaríamos seleccionar a nuestro gusto los hechos para contrastar empíricamente una hipótesis? En realidad ambos problemas son fundamentalmente idénticos".

Este punto es crucial porque señala exactamente el problema de citar fuera de contexto, y la razón por las que las luchas de citas no consiguen aclarar las cuestiones. Son medios "acientíficos" de decantarse por una interpretación u otra. Las cuestiones interpretativas son de naturaleza empírica, las pruebas textuales son pruebas empíricas, y por lo tanto el procedimiento científico académico es valorar hipótesis en conflicto sobre el significado de un texto exactamente del mismo modo en que uno valora hipótesis en conflicto sobre el mundo exterior[5]. Es preciso comprobar si se ajustan a la evidencia empírica, tomada en su conjunto.

Pero la especial brillantez del artículo académico de Stigler es su aparentemente novedosa comprensión de lo que constituye una prueba empírica en el caso de un texto analítico. Reconoció que las pruebas textuales no se limitan a los pasajes en los que un autor fija sus definiciones y premisas; otra parte de las pruebas consiste en sus conclusiones teóricas. Por tanto Stigler planteó que se juzgue una interpretación de un texto en función de si es capaz de agrupar ambos tipos de pruebas en un conjunto armónico. La prueba de la validez de una interpretación es su capacidad de deducir las conclusiones teóricas a partir de sus conceptos y premisas:

> "La interpretación de un texto debe revelar los conceptos principales de la obra del autor y las relaciones funcionales primordiales entre ellos;
>
> [...] La confianza que tenemos en nuestra interpretación se acrecienta cuando aumenta el número de sus conclusiones teóricas fundamentales que podemos deducir a partir de (nuestra interpretación) del sistema analítico del autor.

> La prueba a la que hay que someter una interpretación es elucidar su coherencia con las principales conclusiones analíticas del sistema de pensamiento sometido a análisis. Si las principales conclusiones del pensamiento de un hombre no admiten una interpretación y sí otra, hay que decantarse por esta última. (La analogía con el mayor grado de probabilidad es patente).
>
> [...] Esta regla de coherencia con las principales conclusiones puede denominarse el principio de exégesis científica" [Stigler 1965:448].

Vale la pena hacer hincapié en algunas partes de este pasaje. En primer lugar Stigler no dice que la "coherencia con las conclusiones fundamentales" sea un rasgo deseable de una interpretación. Lo plantea como *un test* de pericia interpretativa. Por lo tanto, debe ser rechazada una interpretación que posee otros rasgos deseables, pero que no pasa *el test* de coherencia con las conclusiones fundamentales. A la inversa, debe aceptarse una interpretación que se considera inadecuada por otras razones, pero que es coherente con las conclusiones del autor. Uno no puede favorecer la primera interpretación porque la última "confunde nuestra comprensión" del texto. Claramente, si una interpretación no pasa la prueba de competencia interpretativa, su comprensión del texto debe ser considerada un error intelectual. En segundo lugar, como el criterio de coherencia supone que una interpretación que encuentre el texto internamente coherente es mejor que otra que no lo logre, lo mismo sucede con el PES. "Si las principales conclusiones del pensamiento de una persona no resisten una interpretación, y sí toleran otra, debe preferirse la última interpretación".

Por último, la "analogía con la explicación más probable" es una referencia al carácter inferencial de la interpretación. Concluía su artículo académico diciendo: "Reconozcamos el hecho de que la interpretación de la posición de un hombre, especialmente si es un hombre dotado de una mente sutil y compleja, es un problema de inferencia, que no se puede resolver seleccionando citas" (Stigler 1965: 450). La estimación de máxima probabilidad es una técnica estadística en la que uno trabaja "regresivamente", comenzando con los resultados, los datos de la muestra, que después emplea para inferir la relación matemática entre las variables existentes en la po-

blación. La relación que uno selecciona es la que es más probable que obtenga los datos observados. De forma análoga, decía Stigler, uno debería emplear las conclusiones de una teoría como prueba de lo que son en realidad sus definiciones y premisas. Uno debería inferir, partiendo de las conclusiones a la hora de interpretar pruebas textuales, que de otro modo son ambiguas, en relación con las premisas y definiciones. Por lo tanto al tratar de comprender la teoría de Ricardo sobre la demanda de cereal trabajaba "regresivamente". Comenzando con la conclusión de que la tasa de ganancia tiende a descender con el progreso de la acumulación de capital, más otras premisas de la teoría de Ricardo, Stigler trató de demostrar que se refería a una demanda de maíz completamente inelástica. Debe ser así, sostenía, puesto que de otro modo no se seguiría lógicamente a partir de sus premisas la conclusión de Ricardo, de que desciende la tasa de ganancia.

El PEC es una aplicación del criterio de coherencia en dos sentidos. En primer lugar propone que las interpretaciones se sometan a la prueba de su capacidad de conciliar dos aspectos diferentes de un texto, definiciones y premisas por un lado, y conclusiones por otro. En segundo lugar para leer un texto teórico hay que hacer una lectura holística y no lineal. Se niega que el significado de las premisas y definiciones de un autor pueda fijarse centrándose únicamente en los pasajes que las analizan directamente. Por tanto también niega implícitamente que uno pueda valorar la coherencia interna de un texto habiendo interpretado sus premisas y definiciones sin considerar antes sus conclusiones.

El significado de las premisas se fija cuando una interpretación es capaz de tomar por un lado pasajes con ciertas conclusiones, por otro, pasajes que exponen premisas, y conciliarlos. Y si está claro que debemos ir de las premisas a las conclusiones con el fin de aclarar si un argumento es internamente coherente, el PEC plantea que también debemos ir de las conclusiones a las premisas para elucidar cuáles son realmente las premisas del autor[6]. Esto es un ejemplo clásico de lo que se ha denominado el "círculo hermenéutico".

4.7 Barkai y Hollander sobre el PEC

Barkai (1967) respondió a Stigler un año después. No es sorprendente que siguiera defendiendo su propia interpretación de la teoría de Ricardo. Lo asombroso es que Barkai apoyó el PEC de todos modos, después de citar a Stigler en la frase que encabezaba su réplica, "La prueba que debe pasar toda interpretación es su coherencia con las principales conclusiones analíticas del sistema de pensamiento analizado" (1967: 75). Notó que "ciertamente se trata de un criterio muy útil, y voy a aplicarlo al caso que nos ocupa".

Por consiguiente Barkai aceptó los términos del debate tal y como Stigler los había reformulado. Compartía que no era posible saber qué interpretación de teoría de la demanda de cereal era correcta limitándose a analizar pasajes aislados que abordaban directamente la cuestión, incluso analizando todos esos pasajes. Para que la interpretación de la teoría de Ricardo fuera considerada correcta, concedía Barkai, tenía que poder deducirse su conclusión de que la tasa de ganancia desciende con el progreso de la acumulación:

> "No niego la posición estratégica de esta ley [del descenso de la tasa de ganancia] en la estructura conceptual de Ricardo. Por lo tanto tendría que conceder que mi interpretación de la posición de Ricardo sobre la demanda no es sostenible, si fuera cierto que una relación de demanda convencional y la ley del descenso de la tasa de ganancia son incompatibles, o que esta última queda atenuada si se aplica la anterior" [Barkai 1967: 76].

Barkai procedió por tanto a demostrar su interpretación de Ricardo en la forma propuesta por Stigler. Trató de "mostrar [...] que la ley del descenso de la tasa de ganancia, puede deducirse rigurosamente a partir de las premisas del modelo Ricardiano, incluso si uno asume una curva de demanda elástica con pendiente negativa (y no cero)." (Barkai 1967: 76).

Para los que no somos especialistas en David Ricardo, la característica más notable de este debate es que Stigler y Barkai compartían el método pese a discrepar en la sustancia. Ambos autores reconocían que la prueba a la que hay que someter a una interpretación es su capa-

cidad para derivar las conclusiones del autor a partir de *la comprensión* de sus premisas, y ambos aplicaron deliberadamente esta prueba al caso que les ocupaba. En los últimos años, otro destacado historiador del pensamiento de Ricardo también ha adoptado y respaldado el punto de vista de Stigler: que la prueba de validez de una interpretación de un trabajo analítico consiste en su coherencia con las conclusiones fundamentales del texto.

Hollander no tiene ningún problema con el artículo de Stigler de 1965, ya que sus críticas atañen únicamente a otros aspectos de la posición de Stigler sobre la interpretación. Según Hollander (1990: 730-32), Stigler propuso no poner a prueba interpretaciones que fueran contra las principales conclusiones del texto *tal y como el autor las formuló*. Nuestro objetivo no debería saber qué quiso decir o qué pretendía el autor, sino "maximizar el valor de una teoría para el conocimiento científico". Por lo tanto, deberíamos formular la "posición teórica central de un texto [...] de forma rigurosa y que pueda ser sometida a contrastación empírica" incluso si lo que el propio autor escribió debe "enmendarse" para que surjan las hipótesis falsables que queremos obtener[7]. Stigler (1990) respondió al artículo de Hollander, pero no cuestionó su interpretación de su posición, de modo que Hollander debió entenderle bien.

Sea como sea, creo que Hollander (1990: 731, 733) tenía toda la razón del mundo cuando insistía en que "debemos aislar la posición teórica central de los textos sin corrección alguna" y cuando afirmaba que "el requisito principal de la exégesis [...] es conseguir que el modelo sea operativo en los propios términos del autor". La cuestión es captar el sentido al texto, pero no lo captamos realmente si falseamos o descartamos las pruebas textuales con el fin de crear una *apariencia* de coherencia. En cualquier caso, la disputa entre Stigler y Hollander se limitaba a cuál versión de las "principales conclusiones" había que usar, las originales del autor o las posiblemente "corregidas" del intérprete. Hollander compartía con Stigler que una interpretación debe ser coherente con las principales conclusiones para que se tenga por correcta. "La regla científica de la exégesis es [...] adecuada si se limita a una prueba de interpretación entendida, únicamente, como la coherencia con las principales conclusiones analíticas" (Hollander 1990: 131).

4.8. En defensa del criterio de coherencia y el PEC

Aunque tanto Hollander como otros historiadores del pensamiento económico (por ejemplo Graça Moura 2000, nota 25) rechazan la formulación del PEC de Stigler, no sé de nadie que ponga en tela de juicio la idea básica "la prueba de validez de una interpretación es la coherencia con las conclusiones analíticas del texto sometido a consideración"[8]. Y aun así todos los economistas marxistas y sraffianos rechazan dicha prueba implícitamente, ya que nunca la emplean y se niegan a analizar su validez. Por lo tanto tal vez sea necesario plantear argumentos adicionales que la respalden.

A primera vista el PEC puede semejar un truco. La interpretación de las definiciones y premisas a la luz de las conclusiones puede parecer a bote pronto algo parecido a la adulteración de los datos estadísticos para alcanzar los resultados deseados. Pero existen tres diferencias fundamentales. En primer lugar aquí no se alteran los "datos" (las afirmaciones de los autores) cuando se interpretan de modo que resultan coherentes con las conclusiones. La reinterpretación cambia el significado que se atribuye a las afirmaciones, pero no esas mismas afirmaciones. Los que insisten en que sus propias interpretaciones son palmariamente evidentes, por supuesto creerán que la interpretación cambia la proposición del autor, porque no logran ver la diferencia entre la proposición y su propia interpretación, sin que se haya modificado la proposición en la realidad.

En segundo lugar, los datos de los estadísticos se generan de forma autónoma y existen antes de los procedimientos que dan lugar a los resultados estadísticos. Por esta razón adulterar los datos es una praxis fraudulenta. Acaba con la información preexistente. Por el contrario, las interpretaciones de definiciones y premisas no poseen tal estatus privilegiado en relación con las interpretaciones de las conclusiones teóricas. Un solo proceso interpretativo origina ambas. Y las origina simultáneamente. Cada intérprete crea sus "datos", su interpretación de las premisas y definiciones, así como su interpretación de las conclusiones del texto de forma simultánea, en un proceso de ida y vuelta, a fin de tratar de conciliar ambas. La idea de que las definiciones y premisas del "autor" son hechos preexistentes (en relación con las conclusiones) surge claramente debido a que los

intérpretes olvidan cómo ellos mismos generaron tales "hechos"[9].

Por último, ajustando datos siempre se puede obtener los resultados estadísticos deseados, pero es muy difícil, por el contrario, conciliar las diferentes partes de un texto. Todos los intérpretes responsables tratan de hacerlo, pero suelen fracasar. Por lo tanto, una interpretación que prospere a la hora de dar coherencia a un texto debe aceptarse debido precisamente a lo difícil que resulta conseguirlo. Uno puede tratar de explicar tal o cual desatino en un texto imponiendo arbitrariamente una interpretación "forzada", pero tal procedimiento no puede prosperar si quiere conseguir que las distintas partes de un texto encajen en un conjunto coherente.

Para ver con más claridad por qué las interpretaciones que logran deducir las conclusiones del autor no son "forzadas", sino que por el contrario son más razonables que las que no prosperan en ese punto, considérese el comentario de Rescher sobre la interpretación de los textos que tienen un rasgo de "recetario". "Cuando un texto [...] tiene un aspecto de manual de instrucciones, ya sea a pequeña escala (recetas para hornear el plan, instrucciones para limpiar un rifle) o a gran escala (consejos de mercadotecnia, guías para comprender la poesía latina) [...] no nos hallamos en una elasticidad en la que todo vale: algunas formas de interpretar el texto y de llevar a cabo las lecciones de esa interpretación son *materialmente más operativas que otras*" (Rescher 2001: 67, énfasis añadido). Nótese ahora cómo un argumento deductivo se parece a un manual de instrucciones de una receta para hornear pan. Si un panadero hace buen pan y otro (en condiciones parecidas) no, llegamos a la conclusión de que el primer panadero ha comprendido lo que ponía en la receta. En cambio, el segundo no, ya que o no usó los ingredientes que figuraban en la receta o no siguió los pasos correctamente. Igualmente, manejando las premisas del autor según las reglas de la inferencia lógica, uno debería llegar a la misma conclusión del autor. Si algunos académicos llegan a esa conclusión y otros no, es muy probable que la interpretación de los primeros sea correcta e incorrecta la de los segundos. Los segundos, o bien no interpretaron correctamente las premisas, o no aplicaron adecuadamente las reglas de inferencia. La interpretación del primer grupo es material y operativamente mejor que la del segundo.

Asimismo puede defenderse el criterio de coherencia y el PEC mos-

trando que tanto en la vida cotidiana como en diversas disciplinas académicas se usan principios análogos. Ese uso tan difundido de los principios aludidos, especialmente en la vida cotidiana, prueba que se trata de principios de interpretación responsable que han soportado el paso del tiempo, si es que en verdad no son inevitables.

El criterio de coherencia también se ha venido defendiendo cuando usamos en esencia el mismo criterio "*en cualquier parte en* que haya algo poco familiar [...] en la expresión de los pensamientos por medio del discurso". (Schleiermacher, citado en Connolly y Keutner 1988: 9, énfasis en el original). Tratamos de comprender las palabras de la persona que habla como un todo coherente, y en dos sentidos. En primer lugar interpretamos las expresiones, palabras concretas, en el contexto del discurso en su totalidad. En segundo lugar, nos decantamos por interpretar su discurso en la forma en que captemos su sentido, siempre que esto sea posible. Quine, siguiendo a Wilson, (1959: 532), denominó a esta práctica "el principio de caridad" e indicó que "el sentido común de la máxima es que la estupidez del interlocutor de uno, más allá de ciertos límites, es menos probable que una mala traducción" (Quine 1960:59).

En antropología se ha adoptado en esencia el mismo criterio. Basándose en informes de primera mano sobre lo que "creen" ciertos pueblos no occidentales, algunos antropólogos y filósofos llegaron a la conclusión de que esa gente era "irracional" al menos para los patrones occidentales. Otro antropólogo (Sperber 1982) puso esa conclusión en tela de juicio. En primer lugar distinguió entre las creencias reales y las "creencias figurativas con un contenido semi-proposicional". Sperber arguyó después que "no hay razón, ya sea teórica o empírica, para suponer que las creencias aparentemente irracionales sobre las que informan antropólogos e historiadores sean creencias reales. [...] El mismo hecho de que, cuando se las supone reales, las creencias parezcan irracionales, constituye razón suficiente para suponer, por el contrario, que son creencias figurativas con un contenido semi-proposicional"[10]. En otras palabras, el mero hecho de que una interpretación de las creencias *capte su sentido*, mientras que otra interpretación no lo consigue, es razón suficiente para inferir que la primera interpretación es correcta y la última desacertada.

Darwin invocó algo parecido al criterio de coherencia cuando defendía su teoría de la selección natural frente a sus críticos, como

ha señalado recientemente Rescher (2001: 140). Sus críticos ponían en duda su teoría porque no había pruebas directas que la sustentaran; el cambio evolutivo no ha sido observado. Darwin (1872: 421) reconoció este hecho pero sostuvo que "difícilmente puede suponerse que una teoría falsa explicaría, de manera tan satisfactoria como lo hace la teoría de la selección natural, las diversas clases de hechos que hemos notado anteriormente. Se ha objetado recientemente que es un método poco fiable de argumentar; pero es un método que se emplea al valorar los acontecimientos cotidianos de la vida, y se ha venido empleando por los más grandes filósofos naturales". Puesto que, en su interpretación de las pruebas indirectas, "varias diversas clases de hechos" se vuelven un conjunto coherente, efectos de un proceso único, Darwin llegó a la conclusión de que su interpretación era correcta.

Como hemos visto, el propio Stigler defendió el PEC argumentando que en las ciencias se emplean y aceptan por lo general principios parecidos, particularmente en el trabajo estadístico. También se han empleado estos principios por historiadores de las ideas fuera del campo de la economía. Por ejemplo, Thomas Kuhn llegó a la conclusión de que la física de Aristóteles, especialmente lo que escribió sobre el movimiento, que se ha considerado absurdo, se ha malinterpretado mucho tiempo. Lo que convenció a Kuhn de esto fue su "descubrimiento de una lectura de la física Aristotélica que captaba *el sentido de los textos*" (Kuhn 2000: 17, énfasis añadido). Por supuesto, eso no significa que Kuhn opinara que las teorías de Aristóteles fueran verdad.

Igualmente, Freudenthal (1986), un historiador de la ciencia, analizó cuatro tesis en *Principia Mathematica* de Newton que parecían un disparate. Defendió que el fundamento de las tesis de Newton era una cierta serie de supuestos sobre las propiedades de las partículas. Respaldando el argumento de Freudenthal, Chalmers (1990: 107), un filósofo de la ciencia, escribe: "La razón principal para pensar que Newton supuso que las partículas tienen propiedades es que, una vez que se presupone tal cosa, cobran sentido otros argumentos y afirmaciones problemáticos en *Principia*".

4.9 Las respuestas de los críticos

Pocos críticos de la teoría del valor de Marx y/o de la TSSI han considerado necesario responder a la afirmación de los teóricos de la TSSI de que el criterio de coherencia y el PEC tienen peso en la polémica interpretativa sobre la teoría del valor. Los únicos artículos que han abordado la cuestión son los de Moseley (2000a) y Mohun (2003). Moseley (2000a, introducción, énfasis en el original), defendió su SSSI frente a la TSSI rechazando el principio de exégesis científica:

> "Andrew [Kliman] sugiere que el criterio para decantarse por una interpretación u otra en relación con la idea que Marx tenía del capital constante es qué interpretación puede conseguir derivar de ella las principales conclusiones de Marx (sobre todo la tasa descendiente de ganancia). Discrepo. Defiendo que el criterio principal para decantarse por una u otra interpretación de la determinación del capital constante en el supuesto de un cambio en el valor de los medios de producción *es lo que el propio Marx escribió* sobre el tema [...] Cada vez que Marx escribió concretamente sobre la materia, supuso que el capital constante se valora a los precios de reposición corrientes, en el sentido indicado anteriormente. En tal situación, no tiene sentido aceptar la interpretación de Andrew de la valoración del capital constante simplemente porque esta interpretación facilita derivar una tasa descendiente de ganancia. Puede ser así, pero esta interpretación contradice todo lo que Marx escribió sobre el tema. Puede que si los textos fueran más ambiguos, el criterio de Andrew fuera más adecuado. Pero en este caso, los textos son inusualmente claros y constantes en los manuscritos de Marx".

Resulta interesante que Moseley descarte la idea de someter a prueba su interpretación de Marx comprobando si puede emplearse para deducir una tasa descendiente de ganancia. Como se ha visto, ni Stigler ni Barkai mostraron objeción alguna a poner a prueba sus interpretaciones de este modo. Parte de la razón por la que Moseley rechaza dicha prueba se debe a que contrapone de modo falaz "lo que el propio Marx escribió" con la derivación de la tasa descendente de ganancia, como si

se tratara de la "facilidad" con la que distintas interpretaciones pueden hacer caer la tasa de ganancia. De lo que se trata en realidad es de la capacidad de las diferentes interpretaciones para conciliar dos aspectos del texto, las premisas y las conclusiones. La pregunta es: ¿qué interpretación de las premisas que "el propio Marx escribió" es conciliable con las conclusiones sobre la ley del descenso tendencial de la tasa de ganancia (LDTTG) que "el propio Marx realmente escribió" también?

Pero Moseley rechaza fundamentalmente el PEC porque se niega (sin explicar la razón) a aceptar que las interpretaciones deben evaluarse por su capacidad para conciliar los *textos en conjunto*. Nótese que, en vez de tomar en cuenta todos los escritos de Marx, no considera más que "lo que Marx escribió concretamente sobre este tema". Además, su definición "del tema" es muy estrecha. No solo la LDTTG no es parte de "este tema", sino que tampoco lo es la teoría global de Marx acerca cómo se determina el valor del capital constante. Para Moseley "este tema" se limita a lo que escribió Marx específicamente sobre la determinación del valor del capital constante *en el supuesto particular en que se altera el valor de los medios de producción*. Esta definición del tema le permite descartar como irrelevantes muchos pasajes en los que Marx dice que el componente del capital constante de los valores de las mercancías se valora temporalmente (ver sección 6.4, más adelante). ¡Moseley sostiene que estos pasajes son irrelevantes porque no abordan *explícitamente* el supuesto en el que cambian los valores![11]

¿Por qué son irrelevantes esos pasajes? Lo que realmente está defendiendo Moseley es que una afirmación general nunca se aplica a un caso particular a menos que *incluya* tal caso particular de modo explícito. Pero eso sencillamente no es el caso; las afirmaciones generales se aplican automáticamente a todos los casos concretos que no *excluyen* expresamente. Por ejemplo, si digo "las vitaminas son buenas" sin decir explícitamente todos los casos particulares a los que pretendo aplicar mi afirmación ("... en los meses que acaban en "bre" y en los años en que Brasil gana la copa del mundo, y cuando hace buen tiempo, y cuando deja de gustarte el reggae...") ¿acaso es mi afirmación inaplicable a esos casos? Y de modo similar, Marx escribió en el comienzo de *El capital* que el trabajo abstracto es la sustancia del valor, sin especificar que esta afirmación se aplica al supuesto en que se intercambian los

valores de las mercancías. ¿Es que esa afirmación es irrelevante para ese supuesto? Por supuesto que no.

Moseley (2000a: sección 2.3, énfasis añadido) sostiene, sin embargo, que "implícitamente, todos esos pasajes [en los que Marx analiza la determinación del valor del capital constante en términos temporalistas] suponen que el valor de los medios de producción *no cambia*". Pero no aporta ninguna prueba que respalde su aserto, y no parece haber ninguna prueba. Por consiguiente lo considera como una deducción lógica: como los pasajes no dicen explícitamente que se aplican al caso en que cambian los valores, implícitamente supone que los valores no están cambiando. ¡Esto equivale a decir, que puesto que la afirmación "las vitaminas son buenas" no concreta que se aplica a los meses que acaban en "bre", su alcance se limita implícitamente a los meses restantes!

Moseley defiende, asimismo, que las pruebas que respaldan sus tesis son demasiado claras como para que el PEC resulte aplicable. El primer criterio de competencia interpretativa es que la interpretación se corresponda con los textos; el PEC "podría ser" apropiado si los textos fueran ambiguos, pero no es el caso. El problema de este argumento, por descontado, es que las pruebas respaldan la interpretación de Moselev únicamente si se acepta excluir muchas otras pruebas, si se interpretan las pruebas restantes a su manera y si se acepta su enfoque del problema. (Lo enfoca como la "determinación del capital constante", y yo pienso que esta expresión mezcla procesos distintos, y que no interpreta bien los textos debido a ello). En esas circunstancias, ¿qué sentido tiene apelar a "lo que Marx escribió"? Estamos atrapados en una discrepancia interpretativa de una índole tal que no se puede escapar de ella, salvo si invocamos el criterio de coherencia.

Al rechazar tal criterio, sin embargo, Moseley no puede sino caer presa del razonamiento circular y del involuntario dogmatismo al que aludí anteriormente. No le queda más remedio que justificar su interpretación de lo que Marx escribió apelando a (su interpretación) de lo que Marx escribió, y no le queda otra que insistir en que su interpretación es correcta porque es su interpretación de lo que Marx escribió[12].

La reciente réplica de Mohun a Kliman (2001) es mucho más alentadora. Es el primer crítico de la TSSI que reconoce que, con el fin de valorar adecuadamente la propiedad de las diferentes interpretaciones de la teoría marxiana del valor, es necesario un "criterio claro de decidi-

bilidad" (Mohun 2003: 97). Si bien no apoya explícitamente el PEC, que denomina "criterio de replicación" (Mohun 2003: 97), Mohun lo utiliza para poner a prueba la corrección relativa de la TSSI y de la nueva interpretación (NI) como interpretaciones de la teoría del valor de Marx que consideran que la explotación es la fuente de toda ganancia. Llega a la conclusión de que tanto la TSSI como la NI son igualmente defectuosas, mientras que yo pienso que esta conclusión no es correcta (ver Kliman y Freeman 2006 y las secciones 10.6 a 10.8, más adelante).

Aun así confío en que esta polémica concreta pueda zanjarse de forma relativamente rápida y sencilla, porque ambos estamos apelando a un criterio explícito de corrección interpretativa, y en particular porque ambos apelamos al mismo criterio. Si otros críticos de la TSSI siguen la estela de Mohun y emplean el PEC igualmente, hay buenas razones para creer que la polémica interpretativa sobre la teoría del valor de Marx pueda quedar zanjada de una vez por todas.

Notas:

1. Aunque los valedores de la TSSI y de la SSSI comparten que los valores son la adición de dos componentes, rechazan otros aspectos de la formulación de Screpanti que éste tampoco consigue demostrar.
2. Para un análisis anterior del artículo académico de Screpanti, ver Kliman (2006b).
3. De otro modo, todos los argumentos podrían ser juzgados internamente contradictorios. Los lectores siempre pueden interpretarlos de manera que parezcan absurdos, justificando sus interpretaciones diciendo "es así como entiendo los términos del argumento" o "es una forma útil de comprender los términos del argumento" (las interpretaciones que hacen los argumentos de Marx internamente contradictorios han sido en verdad muy útiles para sus críticos), etc., y no habría forma de descartar estas prácticas.
4. Un artículo reciente de Mohun (2003) que analizo más adelante, es claramente la primera obra no partidaria del TSSI que emplea tal criterio.
5. "*Existen* estándares académicos, y cualquier proposición sobre el mundo real debe ser correcta o incorrecta. Incluso cuando ese mundo real es el estado mental o las intenciones de un autor al componer su obra, es perfectamente posible, al menos en principio, poner a prueba la validez de las hipótesis y las inferencias [...] Puede que sea difícil elaborar estas

pruebas y que la forma de llevarlas a cabo no llegue a ser perfecta. Pero en la ciencia, eso no es nuevo" (Dunbar 1995: 178, énfasis en el original).

6. Un manual reciente sobre técnica filosófica recomienda exactamente el mismo procedimiento: "al averiguar cuáles son precisamente las premisas de un argumento dado, pregúntese a usted mismo la tesis que está tratando de demostrar el argumento. Después pregúntese en qué otras tesis radica el argumento (explícita o implícitamente) para obtener su demostración" (Baggini and Fosl 2003: 3).
7. En esta frase y en la anterior, todas las palabras y expresiones entre comillas son de Stigler. (1965: 448).
8. Algunos historiadores del pensamiento económico señalan que no siempre es cuestión pacífica saber cuáles son las "principales conclusiones analíticas". En tales casos, el PEC no puede emplearse para zanjar disputas interpretativas, por supuesto, pero la polémica interpretativa sobre la teoría del valor de Marx no es uno de esos casos. No sé de nadie que niegue, por ejemplo que en la LDTTG, las equivalencias macroeconómicas y la teoría de que la explotación es la fuente de toda ganancia forman parte de sus principales conclusiones analíticas.
9. La resistencia a la idea de que uno no debería trabajar solo de forma progresiva, de las definiciones y premisas a las conclusiones, sino también a la inversa, puede tener en parte un origen psicológico. Polya (1988: 230-32) observa que, si bien los matemáticos han empleado regularmente el método regresivo desde la época de los antiguos griegos, la gente suele encontrar arduo ese método, y su hipótesis es que esa dificultad puede tener una raíz psicológica.
10. Aunque Sperber no menciona a Quine, su argumento puede que tenga su origen directo e indirecto en la afirmación de Quine (1060:69) que reza "cuanto más absurdas o exóticas sean las creencias que se imputan a un pueblo, más suspicaces tenemos que ser con las traducciones. El mito de los pueblos pre-lógicos solo marca los extremos".
11. Como veremos en la sección 6.4, algunos pasajes sí que *abordan explícitamente* lo que ocurre cuando cambian los valores.
12. En Kliman (2000b), analizo el artículo de Moseley, especialmente las cuestiones sustantivas, con mucho mayor detalle.

Capítulo 5

Simultaneísmo, fisicalismo y la ley del valor

5.1 Introducción

Antes del posterior desarrollo de la interpretación temporal y de sistema único (TSSI) nadie había reparado en la fuente común de la que procedían las diferentes acusaciones de contradicciones lógicas internas en la teoría de Marx. Muchos autores trataron de defender ciertos análisis de la teoría marxiana, olvidándose de otras facetas de la misma. Por ejemplo, los defensores de la nueva interpretación (NI) [*New Interpretation*] y de la interpretación simultánea y de sistema único (SSSI) [*Simultaneous Single-System Interpretation*] no tratan de refutar las impugnaciones de la ley del descenso tendencial de la tasa de ganancia (LDTTG). Otros autores cuestionaron, en materias diferentes, algunos de los supuestos de los críticos de Marx. Shaikh (1978), por ejemplo, quiso defender la teoría de la tasa de ganancia marxiana recusando el concepto de competencia de sus críticos, y Naples (1989) trató de cuestionar la existencia misma de un "problema de la transformación" poniendo en duda el supuesto de que la tasa de ganancia es uniforme.

Nos encontramos aparentemente con numerosos y diversos problemas, aplicándose necesariamente una solución distinta a cada uno de ellos. Para estos sedicentes defensores de la teoría de Marx, al parecer, sus críticos habían cometido muchos errores de interpretación menores y no un error fundamental.

Las acusaciones de incongruencia interna, no obstante, provienen de una fuente común, de un tremendo error interpretativo: la valoración simultaneísta. Los modelos que demostrarían que Marx se contra-

dijo en todo momento emplean el procedimiento simultaneísta. Este método conlleva necesariamente conclusiones fisicalistas, distintas de las del propio Marx. Si queremos rebatir todo el corpus de acusaciones de incongruencia lógica interna, rechazar la interpretación simultaneísta *es* casi lo único que hace falta, y, si se concierta lo anterior con la interpretación temporalista, no hace falta nada más. A la inversa, si no se denuncia el simultaneísmo la teoría del valor de Marx es insostenible.

Este capítulo se propone mostrar la incompatibilidad entre, de una parte la teoría marxiana, y por otra el simultaneísmo y el fisicalismo. (La tesis de que las pruebas textuales demuestran que Marx fue un simultaneísta se analizará en el siguiente capítulo). Se definirán tanto el "fisicalismo" como el "simultaneísmo" en la próxima sección, en la que demostraremos, a renglón seguido, que este último enfoque es irreconciliable con la aseveración de Marx de que el valor se determina por el tiempo de trabajo, ya que el simultaneísmo conlleva necesariamente conclusiones fisicalistas que desmienten esa teoría. Se brinda más apoyo a esta conclusión demostrando que no se puede superar la incompatibilidad entre el fisicalismo y la determinación del valor por el tiempo de trabajo. Los teóricos que tratan de articular ambas teorías se ven obligados a incurrir inevitablemente en contradicciones lógicas

5.2 Definiciones

Se empleará aquí el término *fisicalismo* como epítome del "enfoque de cantidades físicas" de Steedman (1977: 72, 216-17), término acuñado por él para denominar su enfoque sobre las cuestiones del valor, el precio y la ganancia. Steedman es un sraffiano muy notorio, pero sraffianismo y fisicalismo no son términos sinónimos. El último término se refiere a *cualquier* enfoque que extraiga sus conclusiones sobre el funcionamiento de la economía capitalista valiéndose de modelos en que los únicos determinantes aproximados de los valores, los precios relativos, la ganancia y la tasa de ganancia son las "cantidades físicas", o, más concretamente, la tecnología y los salarios reales. Nótese que esta definición se refiere a los modelos y a las conclusiones que de ellos se deducen, y no a los puntos de vista de los teóricos que se sirven de estos modelos. Nótese también el término "determinantes aproxima-

dos": los valedores del fisicalismo reconocen que la tecnología y los salarios reales también son determinados por otros factores, incluyendo factores en los que Marx hizo hincapié. Su idea general es que uno no necesita más información que los datos físicos para determinar los valores, los precios relativos y la tasa de ganancia.

Las conclusiones fisicalistas dependen fundamentalmente de un método concreto de valoración, la *valoración simultaneísta* o el *simultaneísmo*, y la valoración simultaneísta conduce, de forma tan ineludible como necesaria, a conclusiones fisicalistas. Los teóricos simultaneístas resuelven sus modelos matemáticos imponiendo la restricción de que los precios (o valores) unitarios de los insumos del proceso productivo deben igualar los precios (o valores) unitarios de los productos elaborados a continuación. Puesto que se impone la igualdad de los precios de los insumos y los productos, se resuelven juntos (es decir simultáneamente). Nótese que esta definición, al igual que la anterior, se refiere a los modelos de los teóricos, más que a sus puntos de vista.

Tales modelos son también simultaneístas en el sentido de que determinan los precios y la tasa de ganancia simultáneamente, pero esto es simplemente una consecuencia de la determinación simultánea de los precios de los insumos y los productos. Por tanto, si bien los valedores del simultaneísmo (por ejemplo Sraffa 1960:6) suelen sostener muchas veces que los precios y la tasa de ganancia deben determinarse simultáneamente, no pueden y no necesitan ser determinados así si se permite que difieran los precios de los insumos y los productos.

Los términos fisicalismo y simultaneísmo resultan muy amplios. Además de los sraffianos y pre-sraffianos como Dmitriev y Bortkiewicz, quedan comprendidas dentro de este ámbito las obras de críticos marxistas del sraffianismo como Medio (1972) y Shaikh, de neoclásicos como Samuelson y de teóricos como Okishio y Morishima, que son más deudores de Leontief y Von Neumann que de Sraffa. También quedan incluidos en este espacio los defensores de la NI y la SSSI, pese al hecho de que muchos de sus defensores desean recalcar más el papel de las variables monetarias que el de las cantidades físicas.

Mi clasificación pudiera parecer absurdamente reduccionista. Al centrarme en exclusiva en el instrumental técnico que comparten estos autores, una mera "herramienta" en la jerga de los economistas, ¿no estoy eliminando aquellos aspectos importantes en que sus puntos

de vista son distintos? Mi respuesta a eso es que sus puntos de vista a fin de cuentas no son tan importantes, y esa es la razón por la que mis definiciones del fisicalismo y el simultaneísmo atañen a los modelos de los teóricos y no a sus particulares enfoques. Las herramientas de los economistas dominan sus puntos de vista. Los modelos simultaneístas poseen su propia lógica, una lógica que lleva de modo inevitable a conclusiones fisicalistas.

Economistas distintos pueden *querer* decir cosas diferentes, pero, so pena de contradecirse a sí mismos, acabarán diciendo esencialmente lo mismo si sus modelos son esencialmente los mismos. Por supuesto harán mucho hincapié en sus diferencias, pero también lo hacen los fabricantes de Bayer y Excedrin, incluso si todas las aspirinas *son* parecidas en realidad. En el apéndice al capítulo 9, mostraré que los autores que sostienen poder deducir las conclusiones anti-fisicalistas de Marx, a pesar de emplear el método simultaneísta, están sencillamente equivocados. Nos cuentan una historia; sus modelos nos cuentan otra. Y a lo largo de esta obra, mostraré que los teóricos que han tratado de usar el método simultaneísta para defender la coherencia de la teoría del valor de Marx, en el mejor de los casos la han reivindicado en un sentido formal, no sustancial.

5.3 Valoración simultánea vs. la ley del valor

Salvo alguna excepción de menor importancia, las supuestas contradicciones y errores internos en lo que atañe a la dimensión cuantitativa de la teoría del valor de Marx son engendradas por la valoración simultánea[1]. Cuando la teoría de Marx se formula en términos simultaneístas, su LDTTG no se sostiene. Su tesis de que la explotación de los trabajadores es necesaria para que exista ganancia es falsada (Dmitriev 1974: 62-64, 214), al igual que lo es su tesis de que Ricardo se equivocaba al negar que las condiciones de producción en las industrias de artículos de lujo ejercieran influencia en la determinación de la tasa de ganancia macroeconómica. La producción de valor se vuelve redundante, en el mejor de los casos, a la hora de determinar la tasa de ganancia y los precios de producción. Los valores pueden ser negativos y el plusvalor negativo aunque la ganancia sea positiva. Y cuando se in-

terpreta a Marx como simultaneísta y como teórico de sistema dual, su exposición de la transformación de valores en precios de producción se torna internamente contradictoria.

La conexión inmanente entre el simultaneísmo y las acusaciones de incoherencia pueden contemplarse de otra forma. La valoración no simultánea conjugada con una interpretación de sistema único basta para erradicar la apariencia de incoherencia en todos los casos.

¿Cómo es posible que una herramienta de análisis aparentemente inocua haya causado tanto daño? La respuesta es sencilla. *La valoración simultánea es absolutamente incompatible con el principio en que se basa la teoría del valor de Marx, el principio de que el valor se determina por el tiempo de trabajo*. Para ver bien esto, considérese un mecanismo de exposición predilecto de los teóricos simultaneístas, especialmente de los sraffianos, el "modelo de cereal [*corn model*]". El cereal [*corn*] (al que se llama "*grain*" en los Estados Unidos*) se produce utilizando únicamente cereal del mismo tipo plantado como semilla y empleando trabajadores agrícolas. Los teóricos simultaneístas imponen la limitación de que un kilo de cereal sembrado a comienzos de año vale justamente tanto como un kilo de cereal cosechado a final de año. Si el valor de un kilo de cereal empleado como simiente es de 5 dólares, el valor de un kilo de cereal producido también tiene que ser 5 dólares, da igual cuánto hayan trabajado los agricultores para producirlo. Pueden haber trabajado 1.000 horas, o 10 horas, ¡o nada! Tanto da: el valor unitario de la producción de cereal no puede subir ni caer por debajo del valor unitario del cereal empleado en la siembra. Por lo tanto no hay el menor sentido en afirmar que el valor del cereal dependa del monto de trabajo necesario para producirlo.

Como suele desdeñarse el propio concepto de valor como "metafísico", las personas contrarias a la metafísica pueden valerse de una reformulación de la idea: la valoración simultánea evita en realidad que los cambios de productividad afecten al precio, o valor, del cereal.

---

* *Corn* y *grain* son geosinónimos, británico y estadounidense, respectivamente, para el grano, la semilla y fruto de los cereales. Durante toda la obra el autor usa el término "corn" para referirse a éste, pero también habla de la "corn seed". A fin de evitar confusiones, he decidido utilizar el término "cereal" para "corn" y "semilla" o "semilla de cereal" para "seed" o "corn seed" (NdT).

Contrástese esta afirmación con el mundo real. Cuando aumenta la productividad, es decir, cuando el mismo monto de trabajo rinde más producto, el precio de las mercancías tiende a bajar. Esto es en esencia lo que Marx quería decir cuando afirmaba que el valor se determina por el tiempo de trabajo. Pero no hace falta que Marx nos diga esto; todo agricultor sabe muy bien que puede obtener un mayor precio por kilo de cereal después de una mala cosecha que después de una buena. El simultaneísmo, por el contrario, viene a decir que un kilo de cereal no puede valer más que un kilo de cereal sembrado después de una mala cosecha, ni menos que un kilo de cereal después de una buena cosecha.

Por supuesto nadie se cree que los precios reales permanezcan constantes a través del tiempo. Sin embargo, cuando "corrigen" a Marx o tratan de demostrar que es culpable de contradicciones, los teóricos simultaneístas aseveran que los precios de los insumos no pueden diferir de los precios de los productos después generados. Si las conclusiones teóricas de Marx contradicen las conclusiones que obtienen valorando todo simultáneamente, consideran que el problema es su teoría en vez de su propia interpretación, violando las prácticas interpretativas comúnmente aceptadas.

Aunque ya he explicado la razón por la que la valoración simultánea da lugar a conclusiones teóricas que contradicen la teoría del valor de Marx, todavía no he explicado la razón por las que las conclusiones a las que llegan son necesariamente fisicalistas. Esto también se puede explicar de forma muy sencilla. El valor agregado (o precio) de un tipo concreto de bien es un valor unitario (o precio) multiplicado por la cantidad física del bien. Por lo tanto hay dos cosas que hacen cambiar el valor agregado, los cambios en la cantidad física del bien y los cambios en su valor unitario. *Pero la valoración simultánea elimina el cambio en el valor unitario que tiene lugar durante el periodo de producción. Por lo tanto, solo resta una causa de los cambios en el valor agregado del bien, los cambios en su cantidad física.*

Asumamos, por ejemplo, que se invierten 10 kilos de cereal (para sembrar y para pagar a los agricultores) a comienzos de año, mientras que se cosechan 12 kilos a finales de año. Si el valor (o precio) del cereal es de 6 dólares por kilo a comienzos de año pero solo 5 dólares a final de año, entonces el valor del capital invertido 6 dólares x 10 = 60 dólares, y el valor total del producto es 5 x 12 = 60

dólares. Aunque la cantidad física de cereal aumenta en un 20%, no aumenta el valor agregado del cereal, porque la caída de su valor unitario ha compensado su aumento físico. Pero los defensores del simultaneísmo, valorando el cereal sembrado y el cereal cosechado al mismo precio, por ejemplo 5 dólares por kilo, declaran que el capital invertido es únicamente 5 x 10 = 50. Por lo tanto hallan que el valor agregado aumenta de 50 a 60 dólares. Es un incremento del 20%, precisamente el porcentaje en que el producto físico excede el insumo físico. La economía ha crecido en valor solo debido a, y en la medida que, ha crecido en términos físicos.

5.4 Valoración simultánea y la redundancia del concepto de valor

Ya desde Samuelson (1971: 417-18, 426-28), se ha dado mucha importancia a la presunta redundancia del concepto de valor. Incluso cuando las tasas de ganancia pueden *expresarse* en términos de valores, dicen los críticos de Marx, en realidad se *determinan* por la tecnología y los salarios reales. La cuestión a menudo se ha estudiado ligada al problema de la transformación, que concierne a las desviaciones de los precios en relación con los valores en las diversas ramas industriales, pero en realidad la redundancia del valor nada tiene que ver con esas desviaciones. Como se ha señalado anteriormente, no es más que una consecuencia de la valoración simultánea. Los modelos simultaneístas hacen redundante el valor incluso cuando los precios equivalen a los valores.

Es sencillo, por ejemplo, mostrar la redundancia en el supuesto del modelo de cereal. Puesto que en este caso hay solo una industria, no se puede transferir valor entre industrias, por lo que el precio del cereal iguala su valor. Imaginemos ahora que los agricultores capitalistas invierten 10 kilos de cereal a comienzos de año, para sembrar y para pagar salarios, mientras que se cosechan 12 kilos a finales del año. Si valoramos la inversión y el producto simultáneamente –es decir, aseveramos que tienen el mismo valor por kilo– entonces los 12 kilos de producto deben valer exactamente un 20% más que los 10 kilos invertidas al principio. La ganancia por tanto debe ser igual al 20% de la suma del valor invertido. Pero la ganancia como porcentaje de la

inversión es precisamente lo que quiere decir la tasa de ganancia. De modo que la ganancia debe ser igual al 20%.

Obsérvese que el valor es redundante, en primer lugar, debido a que la tasa de ganancia es justamente el 20%, y da igual si el valor (=precio) del cereal es mayor o menor. (¡Alicia en el País de las Maravillas! Los agricultores no tienen de preocuparse de que baje el precio de su cereal, ni gastar dinero en mercadotecnia y publicidad para conseguir un mayor precio). En segundo lugar, la tasa de ganancia es igual a la tasa de aumento del cereal, la diferencia del 20% entre el cereal producido y el cereal invertido. Siempre será el caso. Si la cosecha ha rendido 11 kilos, la tasa de beneficio hubiera sido del 30%. Así que la tasa de ganancia se determina en exclusiva por las cantidades físicas –los insumos, los productos, y los salarios de los trabajadores de la granja–.

Estas conclusiones dependen fundamentalmente de la valoración simultánea. Si el precio del cereal no es constante, sino que se determina por el tiempo de trabajo –si, en otras palabras, baja el precio si aumenta la productividad, manteniéndose igual todo lo demás– los resultados son muy distintos. Supongamos que el precio del cereal es de 156 dólares por kilo a comienzos de año, así que se invierten 1.560 dólares. Supongamos que el precio del cereal producido es 156 dólares si se cosechan 11 kilos, descendiendo a 143 dólares si el producto es 12 kilos o a 132 si el producto son 13 kilos. En esos tres casos, el rédito por ventas es 1.716 dólares, el beneficio es 1.716 − 1560=156 dólares y la tasa de ganancia es un constante 10%. La tasa de ganancia ya no depende solo de cantidades físicas. También depende del descenso del precio (=valor) del cereal que concurre con un aumento en la productividad.

Los modelos simultaneístas que abarcan varios sectores rinden los mismos o prácticamente los mismos resultados que el modelo del cereal. Ya he señalado antes que los críticos simultaneístas sostienen haber refutado la afirmación de Marx de que, al contrario de lo que defendía Ricardo, el nivel de la tasa general de ganancia general (macroeconómica) se ve afectada por las condiciones de producción en las industrias que fabrican artículos de lujo. Sus supuestas refutaciones suponen que la tasa de ganancia se iguala. Imaginemos, pues, que la economía analizada consiste en nuestra industria del cereal más una industria que emplea cereal y trabajo para producir licor destilado del cereal, un bien de lujo, y que la tasa de ganancia se iguala. Puesto que

la tasa de ganancia es del 20% en la industria del cereal, también debe ser del 20% en la industria del licor; y da igual si se extrae más o menos plusvalor de los trabajadores de la destilería.

Pero si los valores y los precios se determinan temporalmente, esta demostración no se sostiene. El precio de la producción de cada rama industrial es el precio de coste más la ganancia. El precio de coste es algo dado, una magnitud conocida determinada antes de la producción. ¿Cuál es el monto de la ganancia? El supuesto de una tasa de ganancia igual implica únicamente que ambas industrias obtendrán *la misma* cantidad de ganancia por dólar invertido; no nos dice qué cantidad *es*. Uno puede argüir, como hizo Marx, que el monto total de la ganancia (y por tanto el beneficio por dólar invertido) se determina por el plusvalor total producido en la economía en su conjunto, *a nivel macroeconómico*. Se sigue que el nivel de la tasa general de ganancia depende en parte del monto de trabajo excedente extraído de los trabajadores de la destilería.

Incluso cuando las tasas de ganancia son desiguales, el valor es redundante, si es que lo es en absoluto, en la interpretación simultaneísta, y por motivos que nada tienen que ver con la desviación entre precios y valores. Considérese una economía con dos sectores sin capital fijo en la que los bienes se venden a sus valores. El sector 1 produce doce unidades del bien 1, un medio de producción, utilizando siete unidades del bien 1, y paga salarios que permiten a los trabajadores adquirir dos unidades del bien 2, un bien de consumo. El sector 2 produce diez unidades del bien 2, empleando cinco unidades del bien 1, y abona salarios que permiten a sus trabajadores comprar cuatro unidades del bien 2. Cuando se fuerza a los valores de los insumos a ser iguales a los valores de los productos, la tasa general de ganancia resulta ser:

$$\frac{(0,4)T_1 + (0,)T_2}{3\,T_1 + (0,6)T_2}$$

Donde T_1 y T_2 representan el monto de valor nuevo añadido por el trabajo vivo en los dos sectores[2].

Por consiguiente, si se añaden 10 unidades de valor nuevo en cada sector, la tasa general de ganancia es 22,2%. (Las tasas son el 33% y el 11% en los sectores 1 y 2, respectivamente). Supóngase ahora que

se duplica la productividad en ambos sectores. Esto hace que el nuevo valor añadido en cada sector descienda a 5. La tasa general de ganancia permanece invariada (¡como lo hace la tasa de cada sector!). Sin embargo, si el aumento de productividad se da únicamente en el Sector 1, la tasa general de ganancia *asciende* a 28,6%. Ambos resultados contradicen la afirmación clave de Marx de que, siendo todo lo demás igual (como ha sido el caso aquí) la tasa de ganancia debería descender cuando se extrae menos trabajo de la mano de obra.

Ninguno de los dos resultados se sostiene cuando se determinan los valores temporalmente. La tasa general de ganancia es la ratio de plusvalor (nuevo valor añadido menos el capital variable) con el capital total, y el capital adelantado es un dato que ya se ha determinado antes de comenzar el proceso de producción. De este modo la tasa general de ganancia necesariamente sube y baja conjuntamente con el monto de nuevo valor añadido.

5.5 Valoración simultaneísta y valores negativos

El problema del valor negativo se ha analizado normalmente ligado a modelos multi-sectoriales de producción conjunta (dicho toscamente, múltiples productos que resultan de un único proceso productivo), pero surge incluso en los casos más sencillos. Por ejemplo, supóngase que el cereal, producido por medio de semillas de cereal y trabajo vivo, es el único producto de la economía. Supóngase también que, en la economía tomada en su conjunto, los agricultores siembran 10 kilos de cereal a comienzos de año, efectúan T años-persona de trabajo durante el año, pero, debido a una sequía, solo cosechan 9 kilos de cereal a finales de año. Es natural suponer que el precio del cereal subirá, y ciertamente, es lo que plantea la teoría del valor de Marx como la interpreta la TSSI. El valor total de nueve kilos de producto es la suma del valor transferido de 10 kilos de semillas de cereal consumidos más el nuevo valor añadido por el trabajo de los agricultores. Por tanto los 9 kilos de producto valen más que 10 kilos de cereal sembrado, lo que implica que el precio del cereal por kilo aumenta.

Pero los modelos simultaneístas evitan que suceda este incremento, y con tal proceder crean el problema del valor negativo. Si v es el valor

simultáneamente determinado de un kilo de cereal y T es el valor añadido por el trabajo vivo tenemos:

$$9v = 10v + T$$

Despejando $10v$ de ambos términos de la ecuación tenemos:

$$-v = T$$

Por consiguiente v debe ser negativo si T es positivo. A la inversa, si v es positivo entonces T es negativo, ¡el trabajo de los obreros resta valor en vez de añadirlo![3]

5.6 La acumulación por la mera no-acumulación

Ciertos teóricos no han conseguido reconocer el hecho de que la determinación del valor por el tiempo de trabajo resulta incompatible con la valoración simultánea[4]. Otros no han logrado percatarse siquiera de que la determinación del valor por el tiempo de trabajo es incompatible con el fisicalismo. Por ejemplo, en su influyente trabajo sobre las crisis económicas publicado en *New Left Review*, Brenner (1998: 11-12) consigue demoler la teoría fisicalista ("maltusiana") del descenso de la tasa de ganancia. Pero lo presenta equivocadamente como una crítica de la teoría de Marx, incluso cuando reconoce que la teoría de Marx se refiere a un descenso en el *valor* de la tasa de ganancia. En otras palabras, Brenner no distingue entre valor y tasas físicas. "Marx era, por supuesto, fanáticamente anti-maltusiano. El carácter maltusiano de su teoría del descenso de la tasa de ganancia es ciertamente de lo más incongruente, aunque lógicamente inevitable, dado que hace que el descenso de la rentabilidad provenga de un descenso (sic) en la productividad". Es decir, un descenso del producto *físico* por unidad de insumo *físico* (Brenner 1998: 11, nota al pie).

En la propia exposición de Brenner se enumeran tres pruebas cruciales que, tomadas en conjunto, nos permiten concluir que su interpretación de Marx es incorrecta casi con toda seguridad. En primer lugar el carácter supuestamente maltusiano de la teoría es "de lo más incongruente". En segundo lugar la teoría adolece de discordancias internas en la propia interpretación de Brenner. Y por último, como el propio Brenner reconoce en la misma nota a pie de página, Marx sostuvo que el descenso de la rentabilidad proviene del *aumento* de la

productividad[5]. En otras palabras, lo que Brenner denomina "su teoría del descenso de la tasa de ganancia" ¡es justamente lo contrario de lo que Marx dijo en realidad! Por desgracia Brenner no interpretó nada de esto como prueba de que su interpretación es un malentendido. Lo que hizo fue culpar a Marx de incurrir en discordancias e incongruencias.

El problema, a lo que parece, es que Brenner, un historiador, se fio de la autoridad de los economistas marxistas de la escuela fisicalista. Ellos identifican su teoría con la marxiana y pasan por alto el hecho de que el fisicalismo resulta incompatible con la idea de que el valor se determina por el tiempo de trabajo. Pero esto es en verdad un simple hecho, como voy a demostrar.

Aquellos estudiosos que han tratado de amalgamar el fisicalismo y la determinación del valor por el tiempo de trabajo, por medio de la valoración simultaneísta, han enunciado muchas veces tres importantes proposiciones que, tomadas en conjunto, son inconciliables. En pocas páginas, Laibman (1997) enuncia todas ellas. Las tres proposiciones son:

1. Los valores de las mercancías descienden cuando aumenta la productividad del trabajo. (Laibman 1997:28-29). Esta proposición se sigue de la determinación del valor por el tiempo de trabajo.
2. En un mundo donde existe una sola mercancía, la tasa de ganancia en valor y la "tasa de ganancia" física (el excedente físico dividido por los insumos físicos) son idénticos. (Laibman 1997:23).
3. La tasa de ganancia es la "tasa potencial de auto-expansión" del capital (Laibman 1997:23)[6].

"Potencial" en este contexto significa máxima: cuando se reinvierte toda la ganancia, la tasa de crecimiento del capital, también conocida como tasa de acumulación, equivale a la tasa de ganancia. Esto se sigue del hecho de que la tasa de crecimiento del capital es el cociente entre la inversión neta y el capital. Este cociente, *por definición*, es igual al cociente de la inversión neta y la ganancia multiplicado por el cociente entre la ganancia y la tasa de crecimiento del capital,

$$\text{tasa de crecimiento del capital} \equiv \frac{\text{inversión neta}}{\text{capital}} \equiv \left(\frac{\text{inversión neta}}{\text{ganancia}}\right) \equiv \left(\frac{\text{ganancia}}{\text{capital}}\right)$$

Y la tasa de ganancia se define como el cociente de la ganancia y

el capital (ver Laibman: 63:64). Así pues la tasa de crecimiento del capital equivale a la tasa de ganancia cuando la inversión neta equivale a la ganancia.

Supóngase ahora que se cumplen los supuestos del problema. Hay una única mercancía (que sirve como medio de producción y como artículo de consumo), aumenta la productividad del trabajo, y se reinvierte toda la ganancia. Por tanto el capital crece a su tasa potencial máxima. Llamemos TDG a la tasa de ganancia y TMCC a la tasa máxima de crecimiento del capital. Para distinguir entre las variables de valor (=precio) y sus contrapartes físicas, el subíndice φ (la letra griega fi) se acompañará a estas últimas.

Como aumenta la productividad del trabajo, la Proposición 1 implica que el valor de la mercancía está bajando, lo que implica a su vez que el valor del capital crece con más lentitud que el capital físico (ver Laibman 1997:28-29)

$$TMCC < TMCC_{\varphi} \tag{5.1}$$

Además, la Proposición 2 implica que:

$$TDG = TDG_{\varphi} \tag{5.2}$$

En tanto que la proposición 3 implica que:

$$\begin{aligned} TMCC &= TDG \\ TMCC_{\varphi} &= TDG_{\varphi} \end{aligned} \tag{5.3}$$

Tomadas en conjunto, las identidades (5.2) y (5.3) implican que TMCC $=TMCC_{\varphi}$. Pero esto contradice (5.1). Por tanto esta serie de proposiciones se contradice a sí misma. Las tres proposiciones no pueden ser ciertas.

Cualquiera de estas dos proposiciones son compatibles entre sí, pero eso significa que hay que abandonar la tercera. Como hemos visto, si (5.2) y (5.3) son verdad, (5.1) es falsa. Eso significa que, si la tasa de ganancia en valor se determina físicamente, como en (5.2), los medios de producción no se abaratan cuando aumenta la productividad. Por lo tanto, el valor no se determina por el tiempo de trabajo. Si (5.1) y (5.3) son

verdaderas, entonces TDG < TDG_{φ}, así que (5.2) es falsa. Por lo tanto, si el valor se determina por el tiempo de trabajo, como en (5.1) las tasas de ganancia físicas y en valor son necesariamente diferentes. Aumentar la productividad abarata el capital constante y hace caer la tasa de ganancia en valor por debajo de la tasa física. Lo primero es imposible sin lo segundo[7]. Por último, si tanto (5.1) como (5.2) son ciertas, es decir, si el valor es determinado por el tiempo de trabajo y el enfoque de cantidades físicas se sostiene, entonces (5.3) es falsa. Pero (5.3) es cierta por definición. *Es por tanto imposible considerar verdadera al mismo tiempo la idea de que el valor se determina por el tiempo de trabajo y el enfoque de cantidades físicas.* Todas las tentativas de hacerlo son auto-contradictorias.

Obsérvese igualmente que no tiene sentido la tesis de que la tasa física de ganancia rige la tasa de acumulación en términos de valor. Si el valor se determina por el tiempo de trabajo y la productividad se acrecienta, la tasa máxima de expansión del valor del capital tiene que ser menor que la tasa física de ganancia; tomadas en conjunto, las relaciones (5.1) y (5.3) implican que *TMCC* < TDG_{φ}. Puesto que este resultado fue derivado sin referirse a (5.2) se sostiene incluso si uno se decanta por definir la tasa de ganancia en valor de forma que la haga idéntica a la tasa física.

Si uno se decanta por identificar el valor y las tasas físicas de ganancia, es igualmente el caso que TMCC < TDG; la tasa máxima de expansión del valor del capital tiene que ser inferior a la tasa de ganancia en valor (aunque esto no puede ser verdad, ya que contradice (5.3) que es necesariamente cierta). El eslabón entre la rentabilidad y la acumulación queda por tanto destruido. La tasa de ganancia en valor ya no rige la tasa de acumulación del valor del capital en ningún sentido fundamental, especialmente debido a que la diferencia entre ambas tasas puede ser bastante grande.

5.7 Un sencillo ejemplo

El siguiente modelo del cereal puede ayudar a aclarar las ideas anteriores. Supóngase que tanto el insumo de cereal (las semillas), como la producción de cereal, como los salarios de los trabajadores en cereal y la ganancia en cereal se incrementan en un 20% anual. Supóngase igualmente que el monto de trabajo efectuado por los agricultores

permanece constante en el tiempo. Se sigue que la productividad del trabajo y la tasa de ganancia en cereal aumentan un 20% cada año. Dadas unas condiciones iniciales apropiadas, como las de la Tabla 5.1, la tasa física de acumulación es siempre la tasa máxima; la producción anual se reinvierte completamente, como nuevas semillas y salarios, en el año siguiente. Así pues, la tasa de acumulación equivale a la tasa de ganancia, como debe ser el caso.

Tabla 5.1. Sistema físico

Año	Capital total (semillas + salarios)	Semillas	Salarios	Producto	Ganancia*	Tasa de ganancia
1	125	75	50	150	25	20%
2	150	90	60	180	30	20%
3	180	108	72	216	36	20%

*La "ganancia" física es el Producto menos (Semillas + salarios).

Teniendo en cuenta nuestro supuesto de que el monto de trabajo efectuado por los agricultores permanece constante, se sigue que se añade cada año el mismo monto de valor nuevo si el valor se determina por el tiempo de trabajo. Supóngase que el monto de nuevo valor añadido es 75. Si comparamos los valores de los insumos y los productos, hallamos que el valor unitario del cereal desciende 1/6 parte cada año, de 1 a 5/6 a 25/36, etc.[8] Empleando esas cifras para valorar las semillas, los salarios y el producto, obtenemos el sistema de "valor" fisicalista de la tabla 5.2.

Según la proposición 1, el valor del cereal desciende en tanto que aumenta la productividad, y, según la proposición 2, la tasa de ganancia en valor equivale a la tasa física. Pero la proposición 3 –que, reitero, es verdadera por definición– queda trastornada. Si bien la tasa de ganancia en valor es siempre el 20% y todo el producto siempre se reinvierte, el capital total adelantado no logra aumentar. ¡En otras palabras la tasa de acumulación del valor del capital es siempre cero!

Tabla 5.2. Sistema de "valor" fisicalista

Año	Nuevo valor añadido	Valor por unidad	Capital total ($c + v$)	c	v	pv	Valor del producto ($c+v+pv$)	Tasa de ganancia ($pv/[c+v]$)
1	75	1	125	75	50	25	150	20%
2	75	5/6	125	75	50	25	150	20%
3	75	25/36	125	75	50	25	150	20%

Nota: c, v y pv, designan el capital constante, el capital variable y el plusvalor.

Para ver dónde está el error, nótese que el valor del producto a finales del año 1 es 150, y que todo el producto se reinvierte como semillas y salarios, así que pareciera que el capital total invertido a comienzos del año 2 también debiera ser 150. Solo es 125, sin embargo; 25 unidades de valor del capital se han esfumado. Como veremos en el capítulo 7, este "truco" es el secreto que hay detrás de las tentativas para refutar la LDTTG de Marx sobre una base lógica. ¡Claramente la tasa de ganancia no puede caer con el progreso de la acumulación de capital cuando se impide artificialmente que se produzca la acumulación de capital!

Los autores simultaneistas suelen defender los cálculos de la tabla 5.2 argumentando que los insumos se han valorado sencillamente a su *coste de reemplazo*, el monto de valor necesario para reemplazarlos al final de año. El valor del capital realmente adelantado a comienzo del año 2 es ciertamente 150 dicen, nada de él se ha desvanecido, pero el coste de reemplazo de los insumos es 125, y la tasa de ganancia calculada sobre la base de esos costes es del 20%. El problema de este argumento es que "la tasa de ganancia del coste de reemplazo" no es una tasa de ganancia en ningún sentido material. No es lo que las empresas buscan maximizar y no logra medir de forma adecuada ni sus tasas reales de retorno ni sus tasas potenciales de acumulación en otras palabras, su capacidad de crecer (ver secciones 7.3.2 y 7.3.3 más adelante).

Obsérvese que la defensa del coste de reemplazo mantiene que la tasa de ganancia en valor es un robusto 20%, incluso aunque los agricultores capitalistas invirtieron realmente un valor de 150 a comienzos del año 2

y el valor de la producción es 150 al final. Los granjeros, por otra parte, quedan un poco decepcionados. Creen que no obtienen ganancia en absoluto. Algunos lectores podrían querer explicar a los granjeros que se engañan debido a una teoría del valor metafísica: "En realidad lo has hecho bastante bien. Has acabado con un 20% más de lo que invertiste al principio, y tu tasa potencial de acumulación es por tanto un 20% también; puedes expandir tus operaciones hasta un 20%".

Habría que aconsejar a esos lectores que se lo pensaran dos veces. Si los granjeros pidieron prestados un capital de 150 para montar su negocio a los banqueros, acaban con nada, incluso con menos que nada. Deben vender toda su producción de cereal, y emplear su rédito por ventas de 150 para pagar el principal de los préstamos. No les queda nada para expandir sus operaciones. *Incluso en términos físicos* no pueden acumular. Además, aún no han pagado y no pueden pagar, el interés que deben a los banqueros[9]. La misma situación ocurre año tras año, y pronto los granjeros se ahogan en sus deudas.

Este ejemplo aclara que, si las cantidades físicas y el valor se incrementan a tasas diferentes, como lo hacen si el valor se determina por el tiempo de trabajo, el fisicalismo es incompatible con la (necesariamente cierta) proposición de que la tasa de beneficio en valor es la tasa potencial de crecimiento del valor del capital. La valoración simultánea parece eliminar este problema debido a que parece eliminar la diferencia entre las tasas de crecimiento de las cantidades físicas y el valor; el cereal y el valor se incrementan en el mismo porcentaje *en* cada periodo, y de este modo la tasa de ganancia en valor equivale a la tasa física. Pero como hemos visto, la diferencia real entre las tasas de crecimiento del cereal y el valor vuelve a surgir *entre* los distintos periodos. El valor o desaparece misteriosamente, o aparece de no se sabe dónde.

Es por tanto sencillamente imposible el análisis de la dinámica económica cuando se considera que el valor se determina por el tiempo de trabajo pero también simultáneamente. Como Mirowski (1989: 184), el influyente historiador institucionalista del pensamiento económico ha señalado, "el método del coste real [es decir simultaneísta], privado de invariancias explícitas, solo puede calcular una secuencia de equilibrio estático en la que el valor-trabajo por unidad no es comparable de un cálculo a otro". (La tabla 5.2 muestra tal secuencia). Duménil y Lévy (2000: 142), autores muy reconocidos por sus contri-

buciones al análisis dinámico, reconocen igualmente que su interpretación simultaneísta de "la teoría laboral del valor no aporta el marco para dar cuenta del desequilibrio y la dinámica en el capitalismo". Es por tanto incapaz de servir como fundamento de una teoría de la crisis o de tendencias históricas" (Dumenil y Levy 2000: 142).

Notas

1. La única excepción es la acusación de Böhm-Bawerk que se analizará en el capítulo 8. El autor austríaco considera que las teorías del valor del tomo I y del tomo III del *El capital* se contradicen. Esta acusación prácticamente no ha tenido influencia alguna en la polémica sobre la teoría del valor desde hace más de 30 años.
2. Las ecuaciones que determinan los valores unitarios simultaneístas v_1 y v_2 son $12v_1 = 7v_1 + T_1$ y $10v_2 = 5v_1 + T_2$. (A la izquierda se halla el valor total producido en cada sector y a la derecha la suma del valor transferido a partir de los medios de producción más el nuevo valor añadido. Resolviendo la ecuación, hallamos que $v_1 = (0,2)T_1$ y $v_2 = (0,1)(T_1 + T_2)$. La expresión para la tasa general ofrecida en el texto se obtiene sustituyendo esas soluciones por la fórmula para la tasa general de ganancia.

$$\frac{12v_1 + 10v_2 - (7 + 5)v_1 - (2 + 4)v_2}{(7 + 5)v_1 + (2 + 4)v_2}$$

3. En realidad, ambos resultados son "ciertos". Cuando se mide en términos de tiempo de trabajo, el valor añadido es el trabajo vivo, que es positivo, por tanto el valor del cereal es negativo. Medido en términos monetarios el precio (=valor) del cereal es positivo, por lo tanto, el valor añadido es negativo.
4. Unos pocos estudiosos siguen negando que sean incompatibles. Véase el análisis de Loranger (2004) y las soluciones de Moseley (1993a, 2000a, 2000b) al "problema de la transformación" en el apéndice al capítulo 9 más adelante.
5. Brenner trata de eludir este hecho sosteniendo que la teoría de Marx implica que aunque la productividad del trabajo (vivo) aumenta, la productividad de otros insumos cae lo bastante como para hacer descender la productividad general. Y sin embargo Brenner no ofrece ningún apoyo textual en pro de su tesis y, que yo sepa, no existe ninguna. Lo que

hace es deducirla (de forma inadecuada) del teorema de Okishio. Dada una tasa constante de explotación, *la tasa fisicalista de Okishio* no puede descender a no ser que descienda la productividad de los insumos no laborales, pero esto resulta irrelevante para la tesis de Brenner, que tiene que ver con la tasa de ganancia de *Marx*.

6. Laibman (1997: 23) escribió que "La tasa de ganancia, por tanto, es la medida central de la eficacia de la producción capitalista desde la perspectiva del capital, su tasa potencial de auto-expansión". "La" tasa de ganancia se refiere tanto a la tasa en valor como a la tasa física, ya que afirma que ambas son iguales. Por lo tanto "la tasa potencial de auto-expansión" alude claramente a la auto-expansión tanto del valor del capital como del stock del capital físico.
7. Esta conclusión no contradice la idea de que el abaratamiento de los medios de producción tiende a contrarrestar la caída de la tasa de ganancia. El crecimiento presente de la productividad tiende a hacer descender la tasa de ganancia *presente*, en tanto que el abaratamiento de los medios de producción tiende a mejorar la rentabilidad *futura*. Sin embargo, el continuo crecimiento de la productividad contrarrestará esta última tendencia.
8. Si v_t es el valor unitario simultaneísta en el año t, tenemos que $(v_t \times Producto_t) = (v_t \times Semilla_t) + 75$, de lo que se sigue que

$$v_t \equiv \frac{75}{Producto_t - Semilla_t}$$

9. Nada cambia realmente si los granjeros pueden financiar sus propias operaciones. Su contabilidad puede no mostrar que se deben interés a sí mismos, pero si extienden continuamente préstamos a interés cero a sí mismos, continuamente renuncian al interés que podrían adquirir invirtiendo el capital externamente.

Capítulo 6

¿Era Marx un simultaneísta?

6.1 Introducción

En el capítulo 5 se demostró que la valoración simultaneísta acarrea necesariamente resultados fisicalistas, de modo que el simultaneísmo es incompatible con los propios resultados teóricos de Marx, derivados de su teoría de que el valor se determina por el tiempo de trabajo. Por lo tanto, Marx no hubiera podido ser *coherente* siendo simultaneísta. Su teoría del valor solo es coherente si se descartan las premisas simultaneístas. Sí, a la inversa, Marx empleó premisas simultaneístas, su teoría tiene que ser lógicamente incoherente. Pero es esta última la recurrente acusación de sus críticos. Por lo tanto, la demostración del capítulo 5 es insuficiente (por sí misma) para impugnar las acusaciones de incoherencia lógica. Es necesario además desmentir la tesis de que Marx empleó premisas simultaneístas. Trataremos esta cuestión en el presente capítulo.

En la próxima sección analizaremos qué es necesario y qué *no* lo es para refutar las acusaciones de incoherencia lógica. Examinaremos en la tercera sección la tesis propuesta por muchos intérpretes simultaneístas, especialmente los sraffianos, que mantienen que el concepto marxista de precios de producción supone que se aplica una tasa de ganancia en equilibrio estático. De ser así, su teoría poseería ciertamente un carácter simultaneísta, ya que en equilibrio estático deben ser equivalentes los precios de los insumos y los productos. En la cuarta sección analizo la tesis que plantea que, en la teoría de Marx, la suma del valor transferido de los insumos consumidos a los productos es el costo de reemplazo de los insumos posterior a la producción. Marx, de haber abrigado esta idea, sería igualmente simultaneísta, ya que hubiera valorado tanto los insumos como los productos en los precios

o valores que rigen cuando se consuma la producción. El capítulo concluirá con un análisis de las pruebas textuales con el fin de dilucidar si Marx era un teórico de sistema único o dualista.

6.2 ¿Qué resta por demostrar?

Antes de revisar los escritos originales de Marx, es importante que se entienda bien lo que queda por demostrar. No podremos demostrar concluyentemente que tal o cual pasaje sea absolutamente incompatible con el simultaneísmo. Cualquier clase de texto es susceptible de ser interpretado de forma diversa, lo que no implica que toda interpretación sea admisible. No podremos demostrar tampoco que las interpretaciones simultaneístas se desenvuelven peor que la interpretación temporal y de sistema único (TSSI) casuísticamente, considerando aisladamente cada pasaje. Procediendo de este modo, hallamos que muchos pasajes son sencillamente ambiguos. Algunos pasajes parecen respaldar la interpretación de sistema dual, cuando se sacan de contexto. Basta con efectuar una lectura tecnocrática de frases como "la cantidad de trabajo necesaria para producir" y expresiones análogas, tal y como las leería un analista moderno del modelo insumo-producto, sin tener en cuenta si esto tiene sentido en *El capital* considerado en su conjunto). Y aunque estoy convencido de que las interpretaciones simultaneístas funcionan peor cuando uno analiza los pasajes controvertidos en su conjunto y mediante una interpretación sistemática de *El capital*, también estoy seguro de que no seré capaz de demostrar ni siquiera esto, para satisfacción de los exégetas simultaneístas.

Para rebatir las acusaciones de incoherencia lógica que se han vertido sobre la teoría del valor de Marx, sin embargo, no es necesario demostrar nada de esto. Que el simultaneísmo y la teoría del valor de Marx son inherentemente incompatibles ya ha sido demostrado. Además, se han ofrecido diversos ejemplos concretos de incompatibilidad y se añadirán ejemplos adicionales en los siguientes capítulos. Resulta bastante poco razonable pensar, a la luz de todas estas pruebas, que Marx fuera un teórico simultaneísta. Sus conclusiones teóricas contradicen tan reiteradamente las conclusiones teóricas fisicalistas de la valoración simultaneísta, que es altamente improbable que empleara

premisas simultaneístas a fin de llegar a conclusiones no simultaneístas.

En primer lugar, es improbable que fuera tan limitada su capacidad deductiva que reiteradamente, supuesto tras supuesto, año tras año, derivara conclusiones incorrectas partiendo de premisas simultaneístas. Ya es raro que un teórico de mediano talento cometa tantas pifias, y al menos se convendrá en que con casi toda seguridad Marx era un pensador algo por encima de la media.

Además, para considerarle simultaneísta, tendríamos que creer en algo aún menos razonable: que Marx una y otra vez dedujo conclusiones no solo inválidas, sino *diametralmente opuestas*, a las que lógicamente se derivarían de sus premisas simultaneístas. Tendríamos que creer, por ejemplo, que sostenía que:

- la tasa de ganancia desciende en circunstancias en que sus propias premisas simultaneístas implicarían que asciende;
- el trabajo excedente es la fuente exclusiva de la ganancia, aunque sus premisas simultaneístas implicarían que no lo es;
- el valor se determina por el tiempo de trabajo, aunque sus premisas simultaneístas implican que el tiempo de trabajo es un concepto redundante;

y así sucesivamente. Es mucho más razonable pensar que Marx extrajo conclusiones lógicamente válidas (aunque no necesariamente ciertas) a partir de premisas no simultaneístas. Tal y como se hizo hincapié en el capítulo cuarto, estas consideraciones son acordes con las reglas hermenéuticas que prescriben que rechacemos interpretaciones, como las interpretaciones simultaneístas de Marx, bajo las cuales un texto deviene internamente contradictorio. Estas interpretaciones son demasiado poco razonables para ser aceptadas. Claro está, si las interpretaciones alternativas en ningún momento han conseguido eliminar las contradicciones lógicas aparentes, lo más probable sería que nos encontráramos ante auténticas contradicciones. Pero si disponemos de una interpretación que elimina la apariencia de contradicción lógica, las interpretaciones que hallan contradictorio lógicamente el texto deberían ser rechazadas por ser poco razonables.

Esas interpretaciones deben rechazarse incluso si en principio parecen (para algunos lectores) reflejar lecturas más "naturales" de tal o cual pasaje controvertido, tomado aisladamente. Si las interpretaciones alternativas fueran verdaderamente arbitrarias y forzadas, podrían

explicar algunas contradicciones lógicas *aisladas*. Lo que conlleva sin embargo una mayor dificultad es conseguir que distintas partes de un texto encajen en un *todo* coherente, por lo que es poco prudente sostener que la interpretación que consigue dar coherencia a un texto no es sino apologética *ad hoc* al servicio del autor.

En este análisis de los pasajes reiteraré algunos argumentos clave presentados en el capítulo cuatro para indicar que no proseguimos *ab initio*. La única cuestión no pacífica es si existe una interpretación disponible de los pasajes controvertidos que no renga carácter simultaneístas. No se puede negar que es *posible* que se interpreten muchos de esos pasajes de forma simultaneísta –como prueba que existan interpretaciones simultaneístas– pero si hay una alternativa disponible deben rechazarse dichas interpretaciones. Queda por demostrar una cosa para desmentir las acusaciones de incoherencia presentadas contra la teoría de Marx: que los pasajes polémicos no admiten necesariamente una lectura simultaneista (o de sistema dual). Esperamos demostrar algo más en beneficio del lector desprejuiciado –básicamente, que una interpretación temporal y de sistema único de estos pasajes es por lo menos tan razonable como otras– y no es necesario ir más allá[1].

6.3 El equilibrio estático versus la tasa media de ganancia

Como se ha visto en el capítulo 2, Marx sostenía que los precios reales de mercado en un entorno competitivo tienden a fluctuar en torno a los precios de producción y que la tasa real de ganancia tiende a fluctuar en torno a la tasa general de ganancia. Por lo tanto, los precios de producción son los precios *promedio* y la tasa general de ganancia es la ganancia *promedio*.

Se trata de algo pacífico. Muchos autores simultaneístas, sin embargo, especialmente los sraffianos, defienden que en Marx, los precios de producción y la tasa general de ganancia son magnitudes de equilibrio estático, es decir, los precios y la tasa de ganancia serían preponderantes en una situación en que la economía no muestra tendencia alguna al cambio. Si los precios no cambian, los precios de los insumos y los productos son equivalentes. Por consiguiente, en esta interpretación, los precios de producción de Marx se determinan al modo simultaneísta.

Mongiovi, por ejemplo, (2002: 399, 400, énfasis en el original)

sostiene que el equilibrio estático o el "*método* de largo plazo [...] fue empleado por los economistas clásicos y para los defensores del sistema único y temporal, por Marx; sus precios de producción y la tasa general de ganancia son "posiciones estáticas de gravitación central". Moseley (1999, sección 3.2), un defensor de una interpretación simultaneísta de sistema único, mantiene análogamente que "los precios de producción marxianos son precios que implican centros de gravedad a largo plazo", y que la existencia de tales precios "obliga a que los precios de los insumos se correspondan con los precios de los productos"[2].

Ahora bien, no hay prueba de que Marx dijera nada semejante. En los dos pasajes a los que alude Mongiovi (2002: 401) en defensa de su posición, Marx (1991a: 478, 489) lo único que dice es que los precios de producción son los precios promedio en torno a los cuales fluctúan los precios de mercado. Moseley presenta muchas más pruebas textuales, pero todos los pasajes a los que alude dicen lo mismo. Marx en ninguna parte asevera o implica que los precios de producción son magnitudes de equilibrio estático o determinadas al modo simultaneísta.

¿Así pues, que ocurre aquí? La respuesta es que Mongiovi, Moseley y otros simultaneístas *identifican* la expresión "promedio" con el "equilibrio estático". Esa es la razón por la que caracterizan las referencias de Marx al promedio como alusiones al equilibrio estático. Pero si estamos ante dos conceptos distintos –y pretendo demostrar aquí que son muy diferentes– su argumentación se viene abajo. El hecho de que Marx entendiera los precios de producción y la tasa general de ganancia como las magnitudes promedio en torno a las cuales fluctúan las magnitudes reales en ningún caso le convierte implícitamente en simultaneísta.

Lo que digo no es nada nuevo. Hace más de 60 años, Joan Robinson (1967: 11-12, énfasis añadido) señaló que en la teoría del valor de Marx, tal y como se presenta en el tomo III de *El capital*, "No existe tendencia alguna al equilibrio a largo plazo y *la tasa media de ganancia no es una tasa de equilibrio* o un precio de oferta de capital. Es simplemente una fracción promedio del excedente total que el sistema capitalista logra generar en cualquier momento".

En 1984, cuando iba a comenzar la nueva polémica sobre la teoría del valor de Marx, Alan Freeman (1984:32, énfasis añadido), regresó a esta idea, y explicó igualmente la diferencia entre "promedio" y "equilibrio [estático]" con gran claridad:

"El concepto [de Marx] de promedio a largo plazo es justamente lo que dice: el promedio de una cantidad variable. De ningún modo esto es comparable o siquiera comparable con la idea de un precio de equilibrio. Esto es científicamente correcto, porque *en todos los sistemas oscilantes, salvo en los más simples, las magnitudes son numéricamente diferentes*. En mecánica son diferentes, por ejemplo, en cualquier sistema en el que la energía oscilante se transforma en energía motriz, es decir, en el que se lleva a cabo trabajo mecánico neto. Por lo tanto, el comportamiento promedio de una tabla de surf impulsada por una ola es bastante diferente al que tiene la misma tabla cuando la mar está en calma chicha".

La razón de que los autores simultaneístas sigan caracterizando las referencias de Marx a magnitudes promedio como referencias a un equilibrio estático, no se debe (al menos no completamente) a que no sepan diferenciar ambos conceptos. Mongiovi, por ejemplo, es consciente de la distinción. Entre su alusión a las "posiciones estáticas de gravitación central" y sus citas de Marx encontramos una expresión que, por accidente, revela el secreto: "*si* una teoría es sólida, las desviaciones entre las magnitudes reales y teóricas tenderán a compensarse unas con otras a lo largo del tiempo, de modo que los promedios de las magnitudes observadas estarán cerca de las que fija la teoría" (Mongiovi 2002: 401, énfasis añadido)[3]. Así es, pero si en la teoría hay un equilibrio estático y en la realidad no, las magnitudes promedio reales y las magnitudes "fijadas" de equilibrio estático serán sencillamente distintas.

Para observar la diferencia con más claridad y ser conscientes de lo grande que puede llegar a ser ésta, considérese la siguiente ecuación, un ejemplo de lo que los matemáticos denominan un "sistema caótico":

$$r_{t+1}=r_t(1-\alpha[r_t-r^*]) \qquad (6.1)$$

r_t y r_{t+1} son las tasas generales de ganancia en los momentos t y t+1, r^* supone una tasa de ganancia de "punto de referencia" y α una constante positiva, un coeficiente reactivo. Mide la intensidad de las reacciones de los capitalistas a las desviaciones de la tasa presente de ganancia con respecto a la tasa que constituye el punto de referencia.

Tenemos que si $r_t < r^*$ entonces $r_{t+1} > r_t$. En otras palabras, si la tasa

real de ganancia en el momento t es menor que r* los capitalistas reaccionan y tratan de aumentar la tasa de ganancia. A la inversa, si $r_t > r^*$, tenemos que $r_{t+1} < r_t$, los capitalistas reaccionan ante el hecho de que la tasa real de ganancia es mayor que la tasa de referencia de tal modo que hacen descender la tasa de ganancia. Por último, obsérvese que si $r_t = r^*$ tenemos que también $r_{t+1} = r^*(1 - \alpha[r^* - r^*]) = r^*$. Se sigue que r_{t+2}, r_{t+3}, etc. serán también iguales a r* [4]. Por consiguiente, r* es la *tasa de ganancia de equilibrio estático.* (O, más exactamente, es una de las dos tasas de equilibrio estático; la otra es r=0).

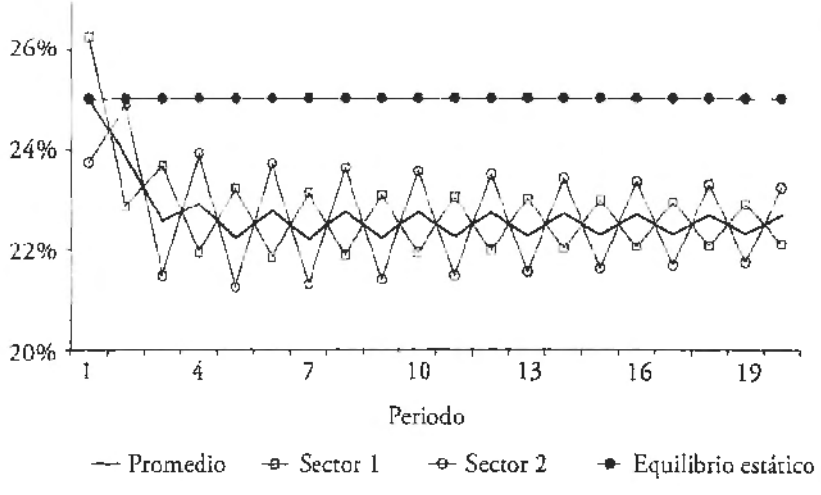
Sin embargo, la tasa *promedio* de ganancia puede ser muy distinta. Si α es superior a $2/r^*$ pero menor o igual que $3/r^*$ la tasa promedio siempre es menor que r^*. Cuando $\alpha = 3/r^*$, la tasa media de ganancia es un tercio menor que la tasa de equilibrio estático. Si, por ejemplo, la tasa de ganancia en equilibrio estático es r^*=0,15 (es decir 15%) y $\alpha = 3/0{,}15=20$, la tasa media de ganancia asciende solo a 0,10 (es decir 10%)[5]. Además, la tasa real por lo general no se acerca en lo más mínimo a la tasa general en equilibrio estático; *r* es o bien superior al 18% o menor que el 12%, tres cuartas partes del tiempo y más aún.

Debe observarse también que, pese a las referencias de Moseley y Mongiovi al "largo plazo" y al "periodo prolongado" hay una importante diferencia entre la tasa real de equilibrio a largo plazo –si es que existe una– y su contraparte de equilibrio estático. Imagínese que los precios de la producción tienen una tendencia sistemática a ser inferiores que (o mayores que) los precios de los insumos, y que las tasas de ganancia fluctúan o convergen alrededor de algún valor fijo de equilibrio a largo plazo. *Esta* tasa de equilibrio a largo plazo será sistemáticamente inferior que (o mayor que) la tasa de ganancia en equilibrio *estático* a largo plazo a la que aluden Moseley y Mongiovi; la tasa que ganancia que se impondría de ser iguales los precios de los insumos y los productos.

La gráfica 6.1 ilustra este extremo[6]. Si los precios de los insumos y los productos fueran equivalentes, las tasas de ganancia de ambos sectores serían el 25% constantemente. (Si los precios de los insumos y los productos fueran diferentes, pero no marcaran la tendencia de los precios, las tasas de ganancia fluctuarían alrededor del nivel del 25%) Sin embargo, los precios de los productos de ambos sectores tienden a descender, en promedio, un 2% cada año a largo plazo, y esto ocasionaría que *la tasa de ganancia* fluctuara en torno a un valor de equilibrio a largo plazo del 22,5%, una

cifra inferior en un 10% a la de la tasa de equilibrio estático. Como se verá en el siguiente capítulo, la distinción entre la tasa de ganancia real a largo plazo y la tasa de ganancia en equilibrio estático a largo plazo resulta de gran relevancia para la polémica sobre la congruencia interna de la ley del descenso tendencial de la tasa de ganancia enunciada por Marx.

Gráfica 6.1. Tasas de ganancia en promedio y en Equilibrio estático



6.4. La interpretación de coste de reemplazo

6.4.1 Distinciones conceptuales

Interpretar a Marx como un teórico de equilibrio estático como se ha comentado anteriormente es compatible con la idea de que su teoría permite que los precios de los insumos y los productos sean diferentes cuando las tasas de ganancia son desiguales. En contraste, otra interpretación simultaneísta mantiene que, incluso si los precios de los insumos y los productos difieren en el mundo real, los insumos y los productos relevantes para la teoría de Marx son necesariamente equivalentes (ver, por ejemplo, Wolff et al. 1984: 129-31; Mosclcy 1993a: 168). Teniendo en cuenta que el propio Bortkiewicz reconoció que su influyente revisión de la teoría del valor de Marx desde una perspectiva simultaneísta se apartaba claramente de la comprensión "sucesivista"

de la determinación en la teoría original (ver sección 3.5 anteriormente), esta interpretación resulta bastante sorprendente.

Las pruebas textuales que se aportan comúnmente en favor de tal interpretación aluden a pasajes en los que se afirma que Marx dijo o implicó que la suma de valor de los insumos consumidos transfieren a los productos es el *coste de reemplazo* de los insumos posterior a la producción. Sí, por ejemplo, una manzana cuesta 0,50$ a la una de la tarde, cuando se utiliza para elaborar zumo de manzana, pero las manzanas nuevamente cosechadas cuestan 0,45$ cada una de ellas a las dos de la tarde, cuando se termina de hacer el zumo de manzana, tenemos que 0,45$ es el coste de reemplazo posterior a la producción de la manzana de 0,50$ (ver tabla 6.1). Los defensores de la interpretación de coste de reemplazo sostienen por tanto que esta manzana transfiere un valor de 0,45$ y no 0,50$ al zumo de manzana. Se sigue que los precios de insumos y productos (o los valores de insumos y productos) que son relevantes en la teoría de Marx de la determinación del valor deben ser equivalentes: 0,45$ es tanto la suma del valor transferido al zumo de manzana por el insumo manzana que se incorporó al proceso productivo a las 13:00 y el precio (o valor) de un nuevo insumo manzana cosechado a las 14:00.

Tabla 6.1. Cambios en el coste de un insumo

Hora	Ayer 14:00	Hoy 9:00	Hoy 13:00	Hoy 14:00
Acontecimiento	Producción de la manzana	Se vende la manzana	La manzana se convierte en un insumo del zumo de manzana	Se produce el zumo de manzana
Coste de la manzana nuevamente producida	0,60$	0,55$	0,50$	0,45$
Concepto de Coste	Coste Histórico		Coste de reproducción previo a la producción	Coste de reemplazo posterior a la producción

Dado que Marx hacía hincapié muchas veces en que el valor de la mercancía depende del monto de trabajo actualmente necesario para reproducirla, y no al monto de trabajo realmente empleado para producirla, la interpretación de coste de reemplazo parece razonable al principio, incluso atractiva. No obstante, una vez que introducimos matices importantes, encontramos que la mayor parte de las pruebas que presuntamente apoyan esta interpretación son irrelevantes, y que el resto de las pruebas la refutan.

Tracemos en primer lugar una distinción entre el *coste histórico* y el *coste de reproducción* previo a la producción. En el ejemplo anterior, el coste de reproducción previo a la producción asciende a 0,50$, el coste (incluyendo la ganancia) de producir una manzana en el momento en que dicha manzana se convierte en un insumo de la producción de zumo de manzana. Imagínese, no obstante, que al principio –cuando fue producida– el insumo manzana valiera 0,60$. Tenemos que 0,60$ es el coste histórico.

La mayor parte de las pruebas textuales citadas en favor de la interpretación del coste de reemplazo aluden a pasajes en los que Marx rechaza la valoración de coste histórico. Marx sostenía que el valor de las mercancías se determina por el monto de trabajo necesario *vigente en la actualidad* para reproducirlas, por lo que a primera vista habría negado que el coste histórico desempeñara papel alguno en la determinación del valor. Los pasajes que presentan esta idea se han invocado como sustento de la interpretación de coste de reemplazo, pero solo respaldarían esta interpretación de no existir una alternativa, la interpretación temporalista de coste de reproducción previo a la producción[7]. Esta interpretación es igualmente compatible con los pasajes en cuestión.

También tenemos que distinguir entre la revaluación de mercancías *anteriormente* producidas y la revaluación de mercancías *nuevamente* producidas. La incesante revaluación de mercancías anteriormente producidas constituye un rasgo tan innegable como esencial de la teoría del valor de Marx. Se sigue necesariamente de la idea de que el valor de una mercancía se determina por el monto de trabajo actualmente necesario para reproducirla (es decir, del monto promedio de trabajo necesario para producir mercancías nuevas de la misma clase). Por lo tanto, si el valor de una manzana producida nuevamente asciende a 0,60$ cuando se produce nuestro insumo manzana, a 0,55$ cuando

se vende la manzana y a 0,50$ cuando se incorpora a la producción de zumo de manzana, el valor de nuestro insumo manzana también asciende a 0,60$, 0,55$, y 0,50$ en esos tres períodos. Además, cualquier manzana que se recolectara al mismo tiempo que este insumo manzana, pero que siguiera existiendo después de transformarse éste en zumo de manzana, seguiría siendo subsecuentemente revaluada. Si, por ejemplo, el valor de una manzana producida de nuevo asciende a 0,45$ cuando acaba la producción de zumo de manzana, el valor de estas manzanas previamente producidas asciende igualmente a 0,45$.

Como veremos, Marx también sostuvo que la suma de valor transferido desde los insumos a los productos *producidos en el* pasado puede cambiar retroactivamente. Imaginemos que baja el precio de las manzanas, haciendo que el valor del zumo de manzana baje de 3$ por botella a 2,85$ por botella. Como el valor de una mercancía previamente producida se determina por el valor de nuevas mercancías de esa clase, un zumo de manzana que valiera 3$ cuando se produjo anteriormente solo vale 2,85$ por botella al presente. Se sigue que las manzanas usadas para producir este zumo de manzana han transferido 0,15$ menos de valor de lo que habrían transferido originalmente.

Nada de esto se discute, pero nada respalda tampoco la interpretación del coste de reemplazo. La polémica entre las interpretaciones temporalistas y las de coste de reemplazo atañe solamente a la valoración de las mercancías *nuevamente producidas*, una cuestión que ninguno de los puntos expuestos anteriormente aborda. Todas las afirmaciones anteriores se reducen a esta proposición: que los valores de las mercancías anteriormente producidas, y la suma del valor a ellas transferido, se determina por los valores de las mercancías nuevamente producidas. Nada de lo anteriormente dicho se refiere a como se determina el valor de las nuevas mercancías producidas en *sí mismo*. ¿Depende la suma del valor transferido de un insumo a una mercancía nuevamente producida del precio de ese insumo cuando se incorpora a la producción, como sostiene la TSSI, o del coste de reemplazo cuando finaliza la producción de la nueva mercancía, como la sostiene la interpretación del coste de reemplazo? Los pasajes que se refieren a la revaluación de mercancías anteriormente producidas no aclaran la cuestión.

La cuestión controvertida es muy restringida, al punto de parecer trivial. Incluso si el valor transferido desde el insumo manzana al zumo de

manzana es 0,50$ a las 13:00, no su coste de reemplazo de 0,45$, 0,45$ será la suma del valor transferido a las manzanas que se incorporan a la producción a las 14:00. ¿Cómo pueden importar demoras menores en la revaluación? Importan porque estas demoras pueden ocasionar efectos crecientes y permanentes. Si hay un escape en el grifo de la bañera, la diferencia entre un escape rápido y un escape lento puede acabar siendo la que existe entre quedarse sin agua o una habitación inundada. Esta obra en conjunto demuestra que la diferencia entre la valoración simultánea y la revaluación demorada es la diferencia entre las contradicciones lógicas internas y conclusiones fisicalistas por un lado, y la coherencia interna y las propias conclusiones de Marx, por otra.

6.4.2 ¿Pruebas de Valoración Simultánea en la obra de Marx?

En contraste con el importante acervo probatorio que sustenta que Marx rechazaba la interpretación de coste histórico, existen unos pocos pasajes en sus obras que admitirían una lectura que respalde la interpretación de coste de reemplazo. No obstante, ciertas lecturas de algunos pasajes respaldan esta interpretación directamente. Se examinarán a continuación los pasajes más relevantes en relación con esta materia.

Los primeros dos pasajes, tomados del libro I y el libro III del capital, dicen lo siguiente:

> "Supongamos que la libra de algodón cuesta hoy 6 peniques y aumenta mañana, a consecuencia de una mala zafra algodonera, a 1 chelín. El algodón viejo, que sigue elaborándose, se ha comprado al precio de 6 peniques, pero añade ahora al producto una parte de valor de un chelín. Y el que ya estaba hilado, y que quizás ya circulaba como hilado en el mercado, adiciona igualmente al producto el doble de su valor originario" (Marx 1975: 253).

> "Si aumenta el precio de la materia prima, por ejemplo del algodón, aumentará también el precio de las mercancías de algodón –de los productos semielaborados, como el hilado, y de las mercancías terminadas como tejidos, etc.– que han sido fabricadas con algodón más barato; asimismo aumenta el valor del algodón no elaborado aún, que se halla en depósito, y también

el del algodón en proceso de elaboración. Este último, debido a que se convierte, retroactivamente, en la expresión de más tiempo de trabajo, le agrega al producto en el cual entra como componente un valor mayor al que él mismo poseía al principio y que el capitalista había pagado por él" (Marx 1976b: 138).

Estos pasajes rechazan claramente la valoración del coste histórico, pero esto no se discute. Como se analizó anteriormente, tanto la interpretación simultaneísta *como* la temporalista niegan que las reservas existentes de mercancías mantengan su precio si se da un cambio en el precio del algodón. El cambio en el precio del algodón causa la revaluación de las reservas existentes (el algodón hilado con anterioridad a la subida del precio del algodón, y el algodón que "aún sigue en el almacén" antes de ser empleado en la producción como materia prima). El algodón previamente hilado y el algodón almacenado poseen ahora, respectivamente, los mismos valores que el algodón hilado y almacenado producidos de forma más reciente.

La TSSI puede parecer a primera vista incompatible con el final del primer pasaje, puesto que Marx afirma que el valor transferido desde el algodón al hilado aumenta retroactivamente, después de que el algodón se incorporara a la producción. Pero como el hilado fue *previamente* producido, "hilado antes de la subida" en su valor, y la única cuestión controvertida es la determinación del valor mercancías producidas *de nuevo*, no existe incompatibilidad alguna.

Si acaso, estos dos pasajes parecen respaldar la TSSI y no la del coste de reemplazo. Parece que sugieren que se transfiere más valor del algodón al hilado *porque* el algodón vale más cuando se incorpora a la producción; se "hila después de la subida en valor". Marx nos dice el precio del algodón cuando se hila a fin de especificar el monto de valor que transfiere el algodón. Nunca hace alusión a la información que la interpretación del coste de reemplazo consideraría necesaria: el precio del algodón cuando se completa el hilado.

Por desgracia, tenemos que citar extensamente el último pasaje del *Manuscrito económico* preparatorio de 1861-1863, ya que buena parte de él se considera controvertida:

"[1] Sin embargo los valores de los materiales y los medios

de trabajo solo reaparecen en el producto del proceso de trabajo en la medida en que fueron presupuestos como valores, es decir, eran valores antes de que se incorporaran a dicho proceso [...] [2] Si más tarde fuera necesario más o menos trabajo para manufacturar esos valores de uso particulares, [...] habría ascendido su valor en el primer caso y descendido en el segundo [...][3] Por tanto si se incorporaron al proceso de trabajo con un valor concreto, pueden salir de él con un valor mayor o menor [...][4] Pero esta modificación en el valor de los materiales y los medios de trabajo no implica en absoluto que cambie la circunstancia de que siempre se presuponen como valores dados, valores de una magnitud dada en el proceso de trabajo al que se incorporan como materias primas y medios de producción [...] [5] Pues en este proceso mismo solo se manifiestan como valores en la medida en que se incorporaron como valores [...] [6] Si las condiciones generales de producción han cambiado, esta circunstancia obra sobre ellos. [...] [7] Son una objetivación de más o menos tiempo de trabajo, de más o menos valor que el que suponían originariamente; pero solo debido a que es necesaria una mayor o menor cantidad de tiempo que la necesaria para que fueran producidos originariamente. [...] [8] Si se altera su valor antes de que se termine de fabricar el producto del que son elementos constitutivos se relacionan de todas formas con él como independientes, dados unos valores presupuestos para ellos. [9] El cambio de valor es causado por alteraciones en sus propias condiciones de producción, que acontecen en el exterior y de forma autónoma con respecto al proceso de trabajo al que se incorporan [...] [10] Pues son siempre valores de una magnitud dada y presupuesta incluso aunque [...] se presupongan ahora como de mayor o menor magnitud que lo que fue originariamente el caso". [Marx *Manuscrito económico*, numeración añadida]

Moseley (2000a) asevera, al examinar los pasajes 2, 3, 6, 7 y 10 que aquí se apoya de modo explícito la valoración de coste de reemplazo. Marx supuestamente quiere afirmar, por un lado, que cuando cambian los valores de los insumos en el curso de la producción, cambia también el monto de valor que transfieren, y, por otro lado, que el

valor transferido, a pesar de lo anterior, sigue considerándose como "dado" o "presupuesto". Esta lectura de "presupuesto" contradice la definición ofrecida en el pasaje 1, que asevera que el valor es presupuesto si el valor previo a la producción "reaparece" en el producto. El pasaje 5 afirma igualmente que la suma del valor que se incorpora al proceso laboral es la suma que emerge del mismo. Los pasajes 4 y 8 afirman algo idéntico, si no hacemos como Moseley y privamos a los términos "dado" y "presupuesto" de toda significación cuantitativa.

Además, la TSSI es compatible con los pasajes examinados por Moseley si se interpreta (como yo hago) que distingue entre los propios valores de los insumos y el monto de valor que transfieren. El valor de una índole particular de insumo puede ser alterado durante el curso de la producción. Lo que no cambia es el monto de valor transferido desde una unidad del insumo consumido en el proceso productivo previamente a la circunstancia de la modificación del valor (ver especialmente frases 4-5 y 8). Si "originariamente" en el pasaje 10 se interpreta como una alusión al comienzo de la producción, este pasaje sugiere que el valor presupuesto cambia, tal y como sostiene Moseley, pero en este caso no tiene sentido la definición de "presupuesto" en el pasaje 1. Los pasajes 1 a 10 no se contradicen si, por el contrario, se entiende que "originariamente" alude a los costos propios y originales de los insumos. En esta lectura, la frase 10 contradice la interpretación del coste histórico, pero no a la interpretación TSSI.

En suma, la interpretación del coste de reemplazo puede captar el sentido de estos pasajes *si y solo si* empleamos definiciones idiosincráticas de los términos "dado" y "presupuesto" para mitigar el significado de los pasajes 4 y 8 y si tratamos a los pasajes 1 a 5 como si no existieran. A mi juicio, que hallo totalmente plausible, la TSSI es compatible con todos estos pasajes.

6.4.3 Pruebas refutatorias

Ya hemos visto que la defensa de la interpretación del costo de reemplazo es bastante frágil en el mejor de los casos, incluso si nos ceñimos a los pasajes que supuestamente la respaldan. Pero si se analizan estos pasajes en un contexto más amplio esta interpretación es más endeble, si cabe.

Como poco desde los *Grundrisse* de 1857-1858 en adelante, Marx

mantuvo que el proceso de producción "preserva el monto de trabajo ya objetivado" en los medios de producción consumidos (Marx 1973:363) y que "de este modo se conserva el valor previamente existente del capital" (Marx 1973:365). Los valores previamente existentes de los medios de producción "reaparecen" en el producto (Marx 1973:356). Obras posteriores, como el capítulo sobre "Capital constante y capital variable" en el tomo I de *El capital* que desarrolla esta idea sistemáticamente, aluden continuamente a la conservación y reaparición (o la transferencia, que es término sinónimo) del valor existente. Esa terminología es explícitamente temporal. Apunta que una suma de valor, existente antes de la producción, brota de la producción sin alterarse. No vemos como la interpretación del coste de reemplazo puede conciliarse con esto.

Muchos pasajes del *Manuscrito económico* de 1861-1863, así como la mayoría de sus notas más tempranas (de la I hasta la VII) afirman expresamente que el monto de valor transferido depende del valor de los insumos anteriores a la producción. "El valor del material y los medios de trabajo solo reaparece en el producto, porque los materiales y medios de trabajo poseen este valor *antes* del proceso de trabajo y con independencia del mismo" (Marx 1988:92, énfasis en el original). Las materias primas y los medios de trabajo "añaden al tiempo de trabajo cristalizado en el producto solo tanto tiempo de trabajo como cristalizaban en el producto *antes* del proceso de producción" (Marx 1988:177, énfasis en el original). El consumo de un insumo en la producción, "incrementa el valor del producto, de la mercancía en la magnitud de su propio valor"; Marx concreta que, "para ser precisos el valor que tiene cuando se incorpora al proceso de producción" (Marx 1988:322-23). Un medio de producción "no añade más valor al producto que el que poseía antes de la producción. [...] Como valor, esta parte del capital se incorpora inalterada al proceso productivo y sale inalterada del mismo" (Marx 1989b:362).

Por último, existe aún otro pasaje en el *Manuscrito de 1861-1863* que analiza cómo se determina el valor transferido desde los medios de producción cuando el valor de un insumo se modifica:

"Este *cambio de valor*, empero, nunca altera el hecho de que en el proceso productivo, al que se incorpora como un prerrequisito de la producción, es un valor postulado que debe reaparecer en el valor

del producto. Por consiguiente, en ese caso puede ser pasada por alto esta modificación del valor del capital constante. En todos los casos se trata de una cantidad concreta de trabajo *pasado y objetivado*, que se transfiere al valor del producto como un factor determinante" (Marx 1988:413, énfasis en el original).

Este pasaje es bastante parecido al que se citó extensamente con anterioridad. Se apunta, asimismo, que el monto de valor que se incorpora a la producción es el monto de valor que surge de la misma. Uno puede decantarse por una lectura de "valor adelantado que debe reaparecer" que prive a esta expresión de toda relevancia cuantitativa, pero la frase final no admite esta táctica. Marx considera el capital constante como un "factor determinante" del valor del producto, lo que es incompatible sencillamente con el simultaneísmo. En la interpretación del coste de reemplazo, el valor del capital constante se convierte en un factor determinado, no en un factor determinante. La suma del valor transferido se determina simultáneamente junto con el valor del producto, y las "cantidades físicas" son los únicos determinantes, como se pudo apreciar claramente en el modelo de cereal.

En los posteriores escritos económicos de Marx, se analiza en menor grado y con más brevedad en casi todos los casos cómo se determina la suma del valor transferido. Tal vez pensó que ya había analizado las cuestiones satisfactoriamente, de modo que podía enunciar sus resultados de forma concisa y sin duplicar esfuerzos. Las pruebas que aparecen en los textos posteriores apuntan a que no modificó su posición.

El capítulo del tomo I de *El capital*, "Capital Constante y Capital Variable" reitera por extenso la idea temporalista de que el valor del capital constante se conserva en la producción y reaparece en el producto. Como hemos visto anteriormente, la afirmación al final del capítulo que parecería revelar que Marx era un simultaneísta no le convierte en tal. Además, un par de pasajes en este capítulo contienen igualmente pruebas explícitas de que los insumos transfieren al producto su valor previo a la producción. El primero afirma que "Se evidencia así, de manera contundente, que un medio de producción nunca transfiere al producto más valor que el que pierde en el proceso de trabajo por desgaste de su propio valor de uso" (Marx 1975: 246). En el otro, Marx (1975: 248-49) escribe, "El máximo de pérdida de valor que pueden experimentar en el proceso de trabajo está limitado,

como es obvio, por la magnitud de valor originaria, por la magnitud del valor con que entran en el proceso de trabajo (...), y (un medio de producción) por consiguiente, no transferiría al producto valor alguno si él mismo hubiera carecido de valor antes de ingresar al proceso".

Estos pasajes desmienten la interpretación de coste de reemplazo. Imagínese, por ejemplo, que un bien careciera de valor cuando se incorporó a la producción como insumo, pero que posee un valor positivo cuando finaliza la producción. Los pasajes implican que en este caso no se transfiere valor alguno, pero según la interpretación del coste de reemplazo, se transfiere una suma positiva de valor.

Al menos un pasaje en el tomo II vuelve a reiterar la idea de que el valor "que los medios de producción ya poseían [...] con anterioridad al proceso productivo" es la suma de valor que transfieren (Marx 1976: 473). Y ya en tomo III, al resolver el valor de la mercancía dividiéndolo en capital constante, capital variable y plusvalor, define la porción del capital constante de su valor como "el valor o precio con el cual esos medios de producción entraron en el proceso de producción de la mercancía" (Marx 1976b: 1083).

6.4.4 Ejemplos de Marx sobre la determinación del valor

En el *Manuscrito económico-filosófico* de 1861-1863 también se encuentran unos cuantos pasajes en los que Marx ofrece ejemplos numéricos del proceso de valoración, bajo condiciones en las que se produce una modificación de los valores. Esos pasajes rebaten la interpretación del coste de reemplazo de forma especialmente rotunda. Textos puramente verbales permiten múltiples interpretaciones, y un intérprete imaginativo siempre puede explicar cualquier grupo de términos perturbadores, pero esto es harto más difícil cuando una interpretación debe replicar los resultados matemáticos del autor.

Los pasajes aparecen en algunos de los últimos cuadernos de notas del *Manuscrito*. En uno de ellos, Marx analiza la temprana formulación de Ramsay de una concepción de coste de reemplazo de la tasa de ganancia. Ramsey mantuvo que si aumenta la productividad, hace falta una menor proporción del producto total para reemplazar los insumos, por lo que la tasa de ganancia debe aumentar necesariamen-

te. Marx puso en tela de juicio esta conclusión con algunos ejemplos matemáticos. El más relevante es que se resume en la tabla 6.2. Todas las cifras en negrita son de Marx; las otras se deducen del contexto.

Marx analiza el caso de un agricultor capitalista que produce cereal por medio de semilla de cereal y otros insumos. Todos los costes se miden tanto en términos de dinero como de cereal. Marx supone que "el trabajo se realiza en las mismas condiciones" en ambos años, empleando "el mismo monto de trabajo", pero que la producción del año 2 duplica la del año 1. El valor total de esta producción, no obstante, no aumenta. "Puesto que los 200 *quarters* [producidos en el Año 2], son producto del mismo monto de trabajo [como en el Año 1], por tanto, asciende igualmente = a solo 200£. Por tanto, solo quedan 80£ de ganancia, que ahora es, sin embargo, =140 *quarters*" (Marx 1991b: 267)[8]. Marx plantea frente a la tesis de Ramsay, que, pese al incremento de productividad tanto el monto de la ganancia como la tasa de ganancia son iguales en los años 1 y 2.

Tabla 6.2. Marx después de Ramsay

Año	Precio del insumo	Capital adelantado				Producto	Ganancia	Precio del producto	Tasa de ganancia%
		Total	Constante		Variable				
			Semilla de cereal	Otro					
1	2£	120£	40£	40£	40£	200£	80£	2£	66,7
	*qr**	60	20	20	20	100	40	*qr*	66,7
		qrs	*qrs*	*qrs*	*qrs*	*qrs*	*qrs*		
2	2£	120£	40£	40£	40£	200£	80£	1£	66,7
	qr	60	20	20	20	200	140	*qr*	233,3
		qrs	*qrs*	*qrs*	*qrs*	*qrs*	*qrs*		

*qr = *quarter*

Estas conclusiones son incompatibles con la interpretación de coste de reemplazo. Si para calcular el valor que transfiere al producto empleamos el coste de reemplazo de la semilla de maíz en el Año 2, 1£/*quarter*, la ganancia sería superior a 80£. El capital constante consumido consti-

tuiría una fracción menor del valor total del producto de 200£, y por lo tanto el plusvalor o la ganancia supondría una fracción superior, incluso en el supuesto en el que capital variable no se modifica. La conclusión de Marx, en la que la ganancia sigue siendo 80£, a pesar del aumento del excedente físico de 40 *quarters* a 140 *quarters*, únicamente es válida si el valor transferido por la semilla de maíz se determina por su coste previo a la producción de 2£/*quarter*.

Otros ejemplos numéricos en los que Marx extrae conclusiones similares son semejantes, pero más concisos. Un pasaje examina el argumento de Torrens de que "el granjero gasta 100 *quarters* de maíz y obtiene a cambio 120 *quarters*. En este caso la ganancia son 20 *quarters*" (citado en Marx 1989b: 268). En respuesta a esto, Marx (1989b: 268-69, énfasis en el original) conviene en que "120 *quarters* de maíz son ciertamente más que 100 *quarters*", pero niega que este:

> "incremento en la cantidad constituye *ganancia*, que solo se aplica al valor de cambio, si bien el valor de cambio se manifiesta él mismo en el producto excedente.
>
> Por lo que concierne al valor de cambio, no hay necesidad de explicar que el valor de 90 *quarters* de cereal puede ser equivalente (o mayor que) el valor de 100, que el valor de 100 puede ser mayor que el de 120, y el de 120 mayor que el de 500.
>
> Por tanto, sobre la base de un ejemplo que *nada* tiene que ver con la ganancia, con el excedente del *valor* del producto sobre el *valor* del capital expendido, Torrens extrae conclusiones sobre la ganancia".

Marx sostiene que el ejemplo de Torrens "*nada* tiene que ver con la ganancia" porque el hecho de que el producto exceda el capital extendido en términos físicos, es decir, el hecho de que "120 *quarters* de maíz son ciertamente más que 100" es algo irrelevante. El valor es lo que importa, y el "*valor* del capital empleado" puede ser mayor que el "*valor* del producto"; "el valor de 100 puede ser mayor que el de 120". Según la interpretación del coste de reemplazo, 100 *quarters* de insumo nunca podrían tener más valor que 120 *quarters* de producto. Puesto que la interpretación del coste de reemplazo sostiene que cada *quarter* de maíz, ya sea insumo o producto, debe tener el mismo valor,

se sigue que "el valor de 100 debe siempre ser solamente 100/120avas partes tanto como el valor de 120".

Aunque ha sido necesaria cierta reformulación para esclarecer el sentido de este pasaje, toda duda se despeja cuando se considera lo anterior en conjunción con un pasaje posterior en el *Manuscrito económico* que vuelve a referirse a la crítica de Marx a Torrens:

> "Todo *plusvalor* se expresa en un *producto excedente* [...] Por otro lado, no todo el *producto excedente* representa plusvalor; esta es una confusión que se halla en Torrens y en otros. Supongamos por ejemplo que la cosecha es dos veces mayor este año que el año anterior, aunque se invirtiera *la misma* cantidad de trabajo humano objetivado para producirla. El *valor* de la cosecha [...] es el mismo. Si el mismo acre produce ocho *quarters* de cereal en vez de cuatro *quarters*, un *quarter* de cereal no tendrá la mitad del valor que antes. [...] Por lo tanto, un *quarter* de semilla tendrá que abonarse con dos *quarters* de cereal, y todos los elementos del capital y también el plusvalor permanecerán igual (de forma similar la proporción de la plusvalor en relación con el capital total) [Marx 1994: 219-20, énfasis en el original].

Este pasaje revela que Marx ha aplicado una línea coherente de análisis en los tres ejemplos sometidos a consideración. Vuelve a referirse a la "confusión" de Torrens (y en ese momento una nota del editor nos lleva al pasaje analizado anteriormente), y el ejemplo presente es prácticamente idéntico al que Marx empleó para criticar a Ramsay. Por lo tanto, esta es la conclusión de Marx: a pesar de un incremento en el excedente físico, tanto en términos absolutos como en relación con los insumos físicos, la tasa de ganancia y el plusvalor quedan inalterados.

El mismo producto sirve, una vez más, como insumo y como producto, y al duplicarse la productividad el valor del cereal desciende a la mitad. Por lo tanto, un *quarter* de insumo (semilla de cereal) empleado previamente al incremento de la productividad vale tanto como dos *quarters* de producto (cereal). Un "cuarto de semilla de cereal tiene que pagarse con dos *quarters* de cereal" en el sentido de que tendrían que venderse dos cuartos de producto, en valor, para recuperar la suma de valor adelantado por cada cuarto de insumo. De ahí que "no todo

producto excedente representa plusvalor": tiene que venderse alguna porción del excedente físico del producto con respecto al insumo, no para realizar la ganancia, sino simplemente para recobrar el valor total del capital adelantado.

Marx argumenta que "los elementos del capital [...] siguen siendo idénticos" en términos de valor. Esto es posible solamente si el valor del capital adelantado a comienzos de año no queda afectado por el posterior descenso en el valor del cereal, solo si, en otras palabras, Marx no revalúa el cereal por su coste de reemplazo. Y como el valor del producto y el plusvalor quedan inalterados, también queda inalterado el monto de valor transferido, al contrario de lo que sostiene la interpretación del coste de reemplazo.

6.4.5 Resumen

Nuestra valoración de las pruebas textuales ha demostrado que los pasajes que supuestamente confirmarían la interpretación de coste de reemplazo son irrelevantes en la mayoría de los casos y en el resto de los casos son ambiguos o la desmienten. Y frente a los pasajes aludidos en pro de esta interpretación, existen pruebas abundantes que respaldan la lectura de la TSSI del coste de reproducción previo a la producción.

Más de un defensor del simultaneísmo ha tratado de descartar la mayoría de estas pruebas alegando que, cuando Marx analiza cómo se determina la suma del valor transferido al producto, no se refiere explícitamente al supuesto en que los valores de los insumos cambian durante el periodo de producción. Una afirmación general, a lo que parece, no se aplica a un caso específico al que no se refiera explícitamente. Vale la pena reiterar en este punto una idea presentada en la sección 4.9: esta manera de leer impediría que la afirmación general "las vitaminas son buenas" fuera una afirmación generalmente aplicable a menos que fuera acompañada de una retahíla de casos a los que se aplica ("en los meses que acaban en `e', en los años que Brasil gana la Copa del Mundo, cuando hace sol, y si te deja de gustar el reggae..."). En cualquier caso, esta maniobra no puede utilizarse para rechazar los pasajes en los que Marx se opone a la valoración de coste de reemplazo incluso en el supuesto de que los valores de los insumos cambien durante el periodo de producción. Esos pasajes no solo incluyen los tres ejemplos analizados

en la sección 6.4.4, sino también el pasaje del "factor determinante" y, sostengo, el largo pasaje que aludía al valor "presupuesto".

En suma, el estudio de las pruebas ha demostrado, como poco, lo que tenía que demostrar. Los pasajes controvertidos no deben interpretarse necesariamente como lo hace la interpretación del coste de reemplazo.

6.5 ¿Uno o dos sistemas?

Este epígrafe aborda sucintamente las pruebas textuales conducentes a elucidar si Marx era un teórico de sistema único o de sistema dual. La principal cuestión de la que se trata es si mantuvo o no que los precios son determinantes de los valores de las mercancías y del plusvalor, como sostiene la interpretación de sistema único. La cuestión es importante porque la teoría del valor de Marx solo puede quedar exonerada de las acusaciones de contradicciones lógicas internas si era al tiempo teórico de sistema único y temporalista.

Comencemos nuevamente con una distinción conceptual, esta vez entre el *valor de los medios de producción y subsistencia* y *el valor adelantado como capital variable y constante*. "El capital C se subdivide en dos partes: una suma de dinero, c, que se *invierte* en medios de producción, y otra suma de dinero, v, que se *gasta* en fuerza de trabajo" (Marx 1975: 255, énfasis añadido). En otras palabras, el valor del capital adelantado es el precio monetario de los insumos, y su magnitud depende de los precios de los insumos, no de los valores[9]. Si el valor de una manzana es 0,40$ mientras que su precio es 0,50$, un negocio debe pagar 50$ para elaborar zumo de manzana con ella, y por tanto el valor del capital constante adelantado es de 0,50$ y no 0,40$.

Esta distinción da sentido a otros pasajes que de otra forma resultan inexplicables en *El Capital*, como el que dice que "En la agricultura en especial salta a la vista que las mismas razones que elevan o deprimen el precio del producto también hacen aumentar o abaten *el valor del capital*, porque este mismo se compone, en gran parte, de aquel producto, cereal, ganado, etcétera" (Marx 1976b: 141, énfasis añadido). Esta distinción implica algo importante: los numerosos pasajes en los que Marx afirma que "el valor del capital constante no hace más que reaparecer en el producto" (Marx 1975: 256) respaldan *prima facie* la interpretación

de sistema único, y no la interpretación dualista, aparte del hecho de que el "valor del capital constante" contiene la palabra "valor".

Como se emplea el supuesto de la equivalencia entre precios y valores a lo largo de la mayor parte de *El capital*, la diferencia entre el valor de los insumos y el valor del capital avanzado no es realmente analizada hasta el capítulo 9 del tomo III. Y sin embargo ciertos pasajes a comienzos de la obra indican que el componente en capital constante del valor de las mercancías depende de los precios de los insumos. Ya hemos encontrado dos de esos pasajes, los dos primeros aludidos en la sección 6.4.2 anterior. Puede argumentarse que Marx podía hablar del precio del insumo y no de su valor porque suponía aún que los precios eran equivalentes a los valores, pero el contexto en que aparece el segundo pasaje invita a pensar lo contrario. En la siguiente página, escribe "como estamos tratando aquí con el efecto que las fluctuaciones de precios ejercen sobre la tasa de ganancia, es irrelevante ahora cuál pueda ser su fundamento. La presente argumentación es igualmente válida si los precios suben o bajan no como resultado de las fluctuaciones en valor, sino más bien como resultado de la intervención del sistema crediticio, la competencia, etc." (Marx 1976b: 139)[10].

Tradicionalmente, la idea que Marx era, o al menos pretendía ser, un teórico de sistema dual se basa en la afirmación de Bortkiewicz (1952: 11) de que en el capítulo 9 de *El capital*, Marx reconoció que había un error en su exposición de la transformación de precios en valores. Sweezy (1970: 115-16) apoyó esta tesis en 1942, citando el siguiente pasaje como prueba de que Marx se había percatado de su error:

> "Originariamente suponíamos que el precio de costo de una mercancía era igual al *valor* de las mercancías consumidas en su producción. Pero para el comprador, el precio de producción de una mercancía es el precio de costo de la misma, y por lo tanto puede entrar como precio de costo en la formación del precio de otra mercancía. Puesto que el precio de producción puede divergir del valor de la mercancía, también el precio de costo de una mercancía, en el cual se halla comprendido este precio de producción de otra mercancía, puede hallarse por encima o por debajo de la parte de su valor global formado por el valor de los medios de producción que entran en ella. Es necesario recordar

esta significación modificada del precio de costo, y no olvidar, por consiguiente, que si en una esfera particular de la producción se equipara el precio de costo de la mercancía al valor de los medios de producción consumidos para producirla, siempre es posible un error" [Marx 1976b: 207-8 énfasis en el original].

Los críticos de Marx interpretan este pasaje como un reconocimiento de un error anterior porque no distinguen entre el valor *de los medios de producción* y la suma de valor adelantado como *capital*[1]. En ausencia de esta distinción, parece que Marx está admitiendo que el "precio del capital" y el "valor del capital" son diferentes, por lo que hay dos sistemas autónomos de precios y valores. Pero una vez que distinguimos entre el valor de los insumos y el valor del capital, se hace patente ¡que la principal intención del pasaje es trazar esa misma distinción! En vez de admitir su error, Marx anticipa que los lectores pueden equivocarse si pasan por alto esta distinción, como han hecho casi todo un siglo.

Un pasaje en el *Manuscrito de 1861-1863* analiza igualmente cómo se determinan los valores de las mercancías cuando los insumos se adquieren a sus precios de producción y no a sus valores: "la diferencia entre el [precio de producción] y el valor [...] se incorpora al valor de la nueva mercancía como un elemento presupuesto" (Marx 1989b: 352). En otras palabras, el componente de capital constante del valor de la mercancía ya no equivale al valor de los insumos, sino a su valor *más* la diferencia entre precio y valor. Y puesto que valor + (precio – valor) = precio, esto indica que la suma del valor transferido depende de los precios de los insumos.

Antes del capítulo 9 del tomo III, cuando abandonó su supuesto original de equivalencia entre precios y valores, Marx afirmó muchas veces que tanto el capital variable, como el valor de la fuerza de trabajo, como el trabajo necesario de los obreros se determina por el valor de los medios de los medios de subsistencia necesarios para reproducir su fuerza de trabajo. Esto parece apuntalar la interpretación de sistema dual. Ya hemos visto, no obstante, que Marx en realidad y de forma más precisa definió el "capital variable" como el monto de dinero expendido para contratar trabajadores. Además, una vez que dejó a un lado el supuesto de que los precios equivalen a los valores, Marx señaló que es realmente *el precio* de los medios de subsistencia lo

que determina el valor de la fuerza de trabajo y del trabajo necesario. "Además, el precio medio del trabajo, esto es, el valor de la fuerza de trabajo, está determinado por el precio de producción de los medios de subsistencia imprescindibles" (Marx 1976b: 1102). Por tanto, si los trabajadores consumen "mercancías cuyos precios de producción son diferentes a sus valores, deben trabajar más o menos tiempo para comprar estas mercancías (reemplazarlas) y por tanto deben llevar a cabo más o menos trabajo necesario" (Marx 1976b: 264; cf. p. 261). Los precios monopolísticos también ejercen su influencia. "Si la mercancía con precio monopólico entrase en el consumo necesario del obrero, haría que aumentara el salario y con ello que disminuyera el plusvalor, siempre y cuando al obrero se le pagara, como hasta entonces, el valor de su fuerza de trabajo" (Marx 1976b: 1093-1094).

Del mismo modo podría divergir de su valor, si en el consumo del salario entraran mercancías cuyo precio de producción difiere de su valor; por lo que el obrero, para comprar nuevamente esas mercancías (para reponerlas) habrá de trabajar un tiempo de trabajo mayor o menor, es decir que deberá efectuar una cantidad mayor o menor de trabajo necesario que el que sería menester si los precios de producción de los medios de subsistencia necesarios coincidiesen con sus valores" (Marx 1976b: 1093-94). Como indica la última frase, estos pasajes son igualmente incompatibles con la interpretación dualista de "plusvalor".

La conclusión de todo esto es que las mercancías poseen un único precio de coste. No existe un precio de coste autónomo que dependa de los valores de los medios de producción y subsistencia. Ciertamente, Marx parece haberse referido invariablemente a "el" coste de producción (ver por ejemplo el pasaje sobre la "modificada significación del precio de coste" al que se hizo alusión anteriormente) nunca a dos precios de coste separados. Además, Alejandro Ramos (1998-1999) ha llamado la atención sobre un pasaje que no introdujo Friedrich Engels, su editor, en el tomo III de *El capital*, que expresa el valor de una mercancía como k + pv (precio de coste + plusvalor) y el precio de una mercancía como k + g (precio de coste + ganancia). El empleo de Marx del mismo símbolo, k, en ambas expresiones deja meridianamente claro que los valores y los precios comparten el mismo precio de coste. Básicamente, el mismo símbolo (k) aparece a lo largo del tomo III tal y como lo editó Engels. Que *k* no representa una magnitud de "valor" en algunos lugares y una

magnitud de "precio" en otros es manifiesto en dos pasajes que emplean k en ligazón tanto con el precio como con el valor de la mercancía (Marx 1976b: 264, 969-70).

En las últimas décadas se ha formulado un argumento adicional en pro de la interpretación dualista. Como Marx dice muchas veces que el valor de una mercancía se determina por el monto de trabajo necesario para reproducirla, se ha interpretado como suelen interpretarlo los analistas seguidores del método insumo-producto. "Monto de trabajo necesario para reproducir" se ha traducido como el trabajo "directo" de los trabajadores más el trabajo necesario para reproducir los insumos consumidos. Como el último monto de trabajo es el valor de los insumos consumidos (medido en tiempo de trabajo) se sigue, como mantienen los valedores de la interpretación de sistema dual, que la suma del valor transferido depende de los valores de los insumos y no de sus precios.

Esta interpretación no es sostenible si tomamos en serio otras frecuentes afirmaciones de Marx en las que el valor del capital constante –la suma de dinero expendida en medios de producción– es la que se transfiere al producto. Además, en el mismo párrafo en el que aludía a la "modificación significativa del precio de coste" termina defendiendo que incluso si el precio de coste depende de los precios de los insumos, y no de sus valores, el valor de las mercancías aún se determina por el monto de trabajo necesario para reproducirlas. "Si la mercancía con precio monopólico entrase en el consumo necesario del obrero, haría que aumentara el salario y con ello que disminuyera el plusvalor, siempre y cuando al obrero se le pagara, como hasta entonces, el valor de su fuerza de trabajo" (Marx 1976b: 208). Si uno mantiene, como lo hace la interpretación insumo-producto, que "la cantidad de trabajo que incorpora" nada tiene que ver con los precios, las dos partes del párrafo no tienen sentido.

Una lectura alternativa y de sistema único acaba con el problema. Para reproducir una mercancía es necesario invertir trabajo vivo y medios de producción. ¿Cuál es la cantidad de trabajo vivo que hace falta para reproducir la mercancía? Respuesta: el trabajo vivo *más* la cantidad de trabajo que hace falta para *adquirir* los medios de producción necesarios. Este último monto de trabajo es el monto representado por el capital dinerario con el que se compran estos medios de producción. Si, por ejemplo, un medio de producción cuesta 1000$ y 50$ es la expresión

monetaria de una hora de trabajo (es decir la MELT [*Monetary Expression of Labour Time*] –la expresión monetaria del tiempo de trabajo– es 50$ por hora de trabajo), tenemos que el monto de trabajo preciso para comprar los medios de producción es 1000/50=20 horas de trabajo.

Algunos defensores de la interpretación de sistema dual han aludido recientemente a dos pasajes supuestamente incompatibles con la interpretación de sistema único. Uno, en el tomo III de *El capital*, dice que "la diferencia de los precios de producción con respecto a los valores surge por dos razones" (Marx 1976b: 263). El otro, del Manuscrito de 1861-163 dice que "la conversión del valor en precio de producción opera de dos formas" (Marx 1989b: 351). Una "razón" o "forma" es que la ganancia difiere del plusvalor. La otra es que los precios de los insumos difieren de sus valores.

La interpretación de sistema único es supuestamente incompatible con estos pasajes porque niega que las diferencias entre los precios de los insumos y los valores hagan que el precio de una mercancía sea diferente de su valor[12]. Nótese, sin embargo, que Marx no alude a la "divergencia del precio de producción de una *mercancía* con respecto a *su* valor" o "la conversión del valor de *una mercancía* en *su* [precio de producción]". Puede estar diferenciando entre una economía en la que las mercancías se intercambian por sus valores y una economía en la que se intercambian por sus precios de producción. Esta interpretación acaba con el problema aparente, ya que la interpretación de sistema único afirma que los precios en esta última economía serán diferentes de los precios (=valores) de aquella y por dos razones, porque la ganancia es diferente del plusvalor *y* porque son distintos los precios y los valores de la última.

Por último, vale la pena señalar que los dos pasajes aludidos contienen tres de las pruebas citadas en favor de la interpretación de sistema único, y que Marx alude repetidamente a "el" precio de coste en esos pasajes.

Notas

1. Desde una perspectiva lógica la carga de la prueba corresponde a los que alegan errores y contradicciones. Tienen que demostrar que los pasajes *tienen* una lectura simultaneísta. Pero como las consideraciones lógicas

poco tienen que ver con el resultado de este debate, hemos decidido que la carga de la prueba recaiga sobre nosotros mismos, lo que en otro caso no sería necesario.

2. Moseley (1999, sección 3:2) presenta un argumento adicional para defender que los precios de producción de Marx se determinan de forma simultaneísta: si los precios de producción se determinaran de forma temporalista, podrían cambiar por razones diferentes a las alteraciones en la "productividad" y los salarios reales, pero Marx niega que esto pueda ser así. Este argumento no prospera a menos que Marx y Moseley se refieran a lo mismo cuando hablan de "productividad" y Moseley no consigue demostrarlo. En el pasaje al que alude Marx (1977: 261-262) empleó "cambio [...] en la productividad" y "cambio en valor" como sinónimos. Y como el propio Moseley conviene, Marx sostuvo que el valor de una mercancía depende en parte de los *precios* de los insumos necesarios para producirla (ver, por ejemplo, Marx 1976b: 207-8). Parece razonable por tanto que un "cambio [...] en la productividad" en el sentido indicado anteriormente pueda resultar de un cambio en los precios de los insumos. En esta interpretación los precios temporalistas de producción *no* cambian por razones distintas a los cambios en la productividad y los salarios reales.
3. Casi se le escapa otra cosa unos párrafos antes: "los teóricos [...] necesitan averiguar *las condiciones bajo las que* las soluciones a sus ecuaciones simultaneas funcionarán como centros de gravitación de las variables reales de la economía" (Mongiovi 2002: 400, énfasis añadido).
4. Aquí se explica por qué se sigue. Designemos la tasa de ganancia en los periodos, 0, 1 y 2 como r_0, r_1 y r_2. Por tanto, en el periodo 0, t=0, de modo que r_t es r_0 y r_{t+1} es r_1. Pero cuando pasamos al periodo 1, t=1, r_t es r_1 y r_{t+1} es r_2. De modo que la r en el *término izquierdo* de la ecuación (6.1) en un periodo se convierte en la r de del *término derecho* en el siguiente periodo. Si comenzamos con r^* en el término derecho, obtenemos como resultado r^* en el izquierdo. Así que seguimos manteniendo r^* en la derecha y volviéndola a situar en la izquierda por toda la eternidad. Es esta propiedad de r^* lo que la convierte en un valor de equilibrio estático.
5. Más concretamente, el 10% debería estar muy cerca del valor promedio de las tasas de ganancia que uno obtiene si se calcula la tasa de ganancia en un periodo muy largo de tiempo y si la r inicial, r_0, es un número racional superior a 0, menor que 0,20 y no *exactamente* 0,05, 0,10 ó 0,15. Los cómputos se hacen fácilmente con una hoja de cálculo.
6. Los datos se generaron así. En el periodo t, x_{jt}, p_{jt}, p_{jt+1}, y r_{jt} son el produc-

to del bien *j*, sus precios de insumos y productos y la tasa temporalista de ganancia del Sector *j*. Para producir una unidad de producto, el Sector 1 emplea α_1=0,6 unidades del bien 1 y l_{1t} = 0.4 $(0.98)^{t-1}$ unidades de trabajo vivo. Las necesidades del Sector 2 son α_2= 0.3 y l_{2t}= $(0.98)^{t-1}$. La tasa de salario real por unidad de trabajo vivo es b_t = 0.5/$(0.98)^{t-1}$ unidades del bien 2. La expresión monetaria del tiempo de trabajo es m = 1. El precio inicial (en el periodo uno) de cada bien es 1,275. El producto inicial es de 99 en el Sector 1 y de 101 en el Sector 2. Las ecuaciones que rigen el movimiento del sistema temporalista son:

$$p_{1t+1}x_{1t} = p_{2t+1}x_{2t}$$

$$X_{jt}+1 = X_{jt}\,(1{,}04 + 0{,}6\,[r_{jt} - r_{it}])$$

$$r_{jt} = \frac{p_{jt+1}}{p_{1t}a_j + p_{2t}b_t l_{jt}} - 1$$

$$p_{1t+1}x_{1t} + p_{2t} + 1x_{2t} = p_{1t}(a_1x_{1t} + a_2x_{2t}) + m(l_1x_{1t} + l_2x_{2t})$$

La primera ecuación se deriva del supuesto de que el gasto agregado se divide igualmente entre los dos bienes (lo que implica una elasticidad de la demanda unitaria para cada uno) y que los precios se ajustan para igualar oferta y demanda. La segunda dice que el producto aumentará en cada sector un 4% por periodo si las tasas de ganancia fueran iguales, pero que el producto se ajusta también como respuesta a la diferencia entre las tasas de ganancia de los dos sectores. La tercera ecuación es la tasa temporal de ganancia, y la última ecuación es la igualdad de la TSSI entre el precio y el valor total.

La tasa de ganancia de equilibrio estático se calcula de la forma corriente: las dos tasas de ganancia se igualan y los precios de los productos reemplazan a los precios de los insumos en sus denominadores. Esto da una solución para p_{1t+1} / p_{2t+1}, de la que se sigue la solución para la tasa de ganancia.

7. Mirowski (1989: 180–85) defiende que Marx iba saltando entre el coste histórico y el de reemplazo (que él denomina "coste real"). Llega a esta conclusión interpretando las pruebas contra cada método de valoración como pruebas en favor del otro, pasando por alto la posibilidad de que ambos estén equivocados y que Marx sostuviera *todo el rato* que el valor transferido de los insumos a los productos es el coste de reproducción previo a la producción de los insumos. Hasta donde yo sé, todos los defensores de la TSSI están de acuerdo con esto último. En la interpretación de Freeman (1996) en la que los nuevos valores de las mercancías se determi-

nan en parte por los precios corrientes previos a la producción de los insumos y otros activos que no son consumidos durante la producción, sigue siendo el caso que los insumos transfieren su coste de reproducción previo a la producción. (Rechazo esta interpretación y no porque sea una interpretación de coste histórico, sino porque creo que entra en contradicción con las afirmaciones de Marx de que el valor de un artículo se determina por el monto de trabajo para producir nuevos artículos de la misma clase y porque falta apoyo textual explícito para esa interpretación).

8. Como "el mismo monto de trabajo", rinde el mismo monto de valor en términos *monetarios* en ambos años, Marx asume implícitamente que la expresión monetaria del tiempo de trabajo (MELT [*Monetary Expression of Labour Time*]) permanece constante.
9. La distinción de Carchedi (1984) entre el "valor individual" y el "valor social" de los insumos es muy similar a mi distinción entre el "valor de los insumos" y el "valor del capital adelantado". Puesto que Marx (1975: 385-87) emplea los mismos términos que Carchedi para trazar una distinción muy diferente, me he decantado por emplear otros términos para evitar una posible confusión.
10. Un pasaje en el *Manuscrito económico de 1861-1863* sostiene de forma parecida que, si el precio del algodón desciende por debajo de su valor debido a un desequilibrio entre la oferta y la demanda, esto eleva la tasa de ganancia de un negocio que emplee el algodón como insumo (Marx 1989a: 65).
11. Recuérdese que el precio de coste de una mercancía equivale a la suma del valor transferido (la porción del capital constante de su valor) más el capital variable.
12. Esto se sigue del hecho de que los valores de los insumos son irrelevantes tanto para la determinación tanto del precio como del valor de una mercancía.

Capítulo 7

El debate sobre el descenso de la tasa de ganancia

7.1 Introducción

Desde los años setenta, el principal debate en la polémica que giraba en torno a la ley del descenso tendencial de la tasa de ganancia enunciada por Marx (LDTTG), ha consistido en si los incrementos en productividad desencadenados por los cambios tecnológicos que desplazan mano de obra pueden provocar el descenso de la tasa de ganancia general. Marx argumentó que pueden[1], pero se ha venido considerando que el teorema de Okishio (1961) demostró que se había equivocado. Quien trata de sugerir siquiera la posibilidad de que el error radicara en el teorema y no en la exposición de Marx, es despachado casi siempre con el mayor de los desprecios. Y de nada han servido a este respecto las numerosas refutaciones del teorema de Okishio durante el último cuarto de siglo (ver por ejemplo, Ernst 1981, Kliman 1988, Freeman y Kliman 2000, Ramos 2004).

En su segundo tomo de su *Historia de la Economía Marxiana*, por ejemplo, Howard y King (1992: xiii) afirmaban que "seguir insistiendo, a la luz del teorema de Okishio y las demás demostraciones vinculadas con él, en la relevancia de la ley del descenso tendencial de la tasa de ganancia tal y como la formuló Marx, ha perjudicado en gran medida las credenciales intelectuales de la economía política marxiana". Varios años después, Robert Brenner (1998), el reputado historiador marxista, despachó la LDTTG con una simple nota a pie de página en un trabajo de 265 páginas sobre el estancamiento y las crisis económicas. Le bastó invocar el sistema de Okishio –y, por si acaso, "al sentido común":

"La teoría [de Marx] del descenso de la tasa de ganancia [...] se aleja del sentido común. Pues, si como Marx mismo pareció dar por sentado, [...] los capitalistas [...] aplican cambios tecnológicos que elevan su tasa de ganancia [...] parece intuitivamente evidente que el resultado de sus innovaciones [...] solo puede ser [...] *elevar* la tasa promedio de ganancia [...] Se puede hallar una demostración formal de este resultado en N. Okishio [...] así como en J. Roemer" [Brenner 1998: 11-12, nl].

En este sentido, el rechazo de ese tipo más reciente ha sido el de Hahnel, un economista radical (2005: 58, énfasis en el original):

"Pese a los intentos llevados a cabo durante los años setenta y ochenta por parte de varios marxistas recalcitrantes de rescatar la teoría de las crisis basada en el descenso de la tasa de ganancia, ésta fue relegada al cubo de basura de la historia por el teorema de Okishio, y a final del siglo XX casi todos los economistas de mente abierta reconocieron que esta supuesta *contradicción interna* en el seno del capitalismo no es sino una dilatada cortina de humo intelectual".

En este capítulo tratará de argumentarse que tanto los economistas como otras personas con mente abierta, y que se preocupan de sus credenciales intelectuales más que de las profesionales, harían bien en replantearse la cuestión. La LDTTG de Marx contradice ciertamente lo que parece intuitivamente obvio, especialmente para los fisicalistas, cuyo sentido común les dice que un aumento en la productividad se convierte necesariamente en un aumento en la rentabilidad. Pero en la ciencia económica, como sucede en la física teórica moderna, muchas teorías contradicen el sentido común.

En la siguiente sección demostraremos que el teorema de Okishio es inválido lógicamente y en consecuencia no es capaz de refutar la LDTTG. Es bien sabido que argumentos inválidos lógicamente pueden llevar a conclusiones correctas (Sócrates era un hombre; todos los hombres son mortales; por lo tanto Sócrates era un filósofo). El teorema puede no haberse demostrado sin que por ello se logre acabar con la intuitiva convicción de la imposibilidad de que una mejora en

la productividad mengüe la tasa de ganancia. Por lo tanto, en la tercera sección del capítulo se argumentará que esta conclusión no debería tenerse por obvia, ya que no es razonable.

Nadie discute que si aumenta la productividad aumenta la producción física en relación con los insumos físicos, como nadie discute el hecho de que esto tiende a disparar la rentabilidad. Los incrementos de productividad, sin embargo, tienden también a reducir la tasa de aumento en el *precio* de los productos en relación con el precio de los insumos. Como se verá, el efecto que el aumento de la productividad física tiene en el precio, puede cancelar, o cancelar sobradamente, el efecto físico, incluso cuando desciende únicamente la tasa de inflación y no el nivel absoluto de precios[2]. *La razón por la que el teorema de Okishio parece demostrar que la productividad creciente no puede llevar a una tasa decreciente de ganancia es que pasa por alto el efecto que aquella tiene en el precio, o, más en concreto, lo hace desvanecerse valorando insumos y productos simultáneamente.* Queda exclusivamente el efecto físico; la tasa de ganancia se transforma en una relación física, una relación entre insumo y producto, y los incrementos de productividad por supuesto que disparan *esta* "tasa de ganancia".

Los defensores del simultaneísmo han sido conscientes desde hace tiempo de que sus modelos impiden que la caída de los precios haga caer la tasa de ganancia. Cuando criticaba la LDTTG de Marx en 1907, Bortkiewicz (1952: 40) escribió, "yerra quien vincula un cambio en la tasa de ganancia con cambios en los precios, ya que, como se puede ver en nuestras fórmulas, [...] los movimientos de precios afectan al producto en el capitalismo en la misma medida en que afectan a la inversión". En otras palabras, los precios decrecientes hacen que se reduzcan tanto los costes como réditos, en el mismo porcentaje, y por tanto la tasa de ganancia sigue incólume cuando bajan los precios. En vez de tratar una conclusión tan traída por los pelos como indicio de que en sus fórmulas simultaneístas existían graves errores, Bortkiewicz la presentó como si se tratara de un hecho real incontrovertible, un hecho que demostraba que Marx se había equivocado. Esto, aparte de intranquilizador, resulta irónico ya que en una parte anterior de su ensayo Bortkiewicz (1952: 13) había acusado a Marx de este modo "es muy propio del autor de *Das Kapital* [...] aferrarse a la naturaleza del objeto al que se refiere su construcción teórica, responsable de las

contradicciones internas de las que adolece dicha construcción".

¿Qué ocurre cuando descartamos la construcción teórica simultaneísta y volvemos a introducir en el esquema el impacto inflacionista o contra-inflacionista de la productividad creciente o, en otros términos, la determinación del valor por el tiempo de trabajo? Como demostraremos en la sección cuarta, un descenso tendencial en la tasa de ganancia es posible y es también ciertamente razonable. Un descenso en la tasa de inflación hace que caiga la tasa real de ganancia, de forma tan necesaria como sistemática, en contraste con lo que sucede con la tasa fisicalista del teorema de Okishio.

Llegados a este punto, la intuición de algunos críticos les hará pensar que debe haber algún error, por no hablar de claras tretas en las demostraciones que siguen. Como analizaremos en la sección final, nadie ha descubierto ni uno solo de esos errores. Los autores fisicalistas-simultaneístas han reconocido hace poco, tácitamente al menos, que el teorema de Okishio no refuta realmente la LDTTG; las mejoras en la productividad por el cambio tecnológico *pueden* hacer descender la tasa de ganancia.

Suele preguntarse si no podría zanjarse esta controversia averiguando si realmente se produce un descenso en la tasa de ganancia. Hay dos razones por las que no es posible. En primer lugar, como señalamos en la sección 2.1.14, la LDTTG no predice que la tasa de ganancia mostrará una tendencia a descender a largo plazo; y mucho menos predice que el capitalismo se derrumbará algún día. Lo que predice son recurrentes crisis económicas y que la *tendencia* a caer de la tasa de ganancia es constantemente superada por esas mismas crisis. En segundo lugar, la cuestión no es si la tasa de ganancia tiende a caer, sino la razón por la que cae. El teorema de Okishio no niega que pueda caer la tasa de ganancia. Lo que dice es que si se aprecia un descenso, la teoría de Marx no puede explicar correctamente porque sucede.

Además, como el teorema niega que la teoría de Marx pueda, en un solo caso siquiera, ofrecer una explicación correcta de la causa del descenso de la tasa de ganancia, es claro que la controversia no puede zanjarse empíricamente. No puede zanjarse siquiera mediante sofisticados estudios econométricos que tratan de explicar *por qué* cayó la tasa de ganancia. Si el teorema de Okishio es cierto, entonces –como Roemer (1981: 113), un destacado defensor del teorema, señaló muy

correctamente– ningún hecho o análisis empírico puede reivindicar la LDTTG. Pueden ser análisis muy convincentes en apariencia, pero si el teorema demuestra realmente que la ley de Marx no se sostiene, esto zanja cuestión de una vez por todas. Por lo tanto, refutar el teorema de Okishio desde el punto de vista lógico es un requisito absolutamente necesario para que análisis empíricos posteriores puedan confirmar que las mejoras tecnológicas tienden en verdad a reducir la tasa de ganancia.

7.2 Por qué no se ha demostrado el teorema de Okishio

7.2.1 La tasa de ganancia de equilibrio de Marx

En la LDTTG hay una implicación aparentemente paradójica: los capitalistas "matan la gallina de los huevos de oro" (Hahnel 2005: 58). Incorporan innovaciones tecnológicas que disparan sus tasas de ganancia *individuales*, pero estas innovaciones acaban haciendo descender la tasa *general* de ganancia a nivel macroeconómico. Intuitivamente parece claro que esto significa que la LDTTG es falsa, puesto que "lo que es cierto en un caso individual tiene que ser cierto en el caso general", pero en realidad esto es un ejemplo de libro de falacia de la composición. Se advierte a los estudiantes de económicas del primer año que no sean presa de esa falacia. (Ver por ejemplo, McConnell and Brue, 2005: 11).

Marx explicó, al comienzo de su exposición de la LDTTG, la razón por la que los capitalistas se comportan de un modo que *prima facie* parece autodestructivo, pero el teorema de Okishio mantiene que esta explicación es internamente contradictoria. El teorema asevera que las propias premisas de Marx llevan a la *conclusión contraria*: las invenciones tecnológicas que disparan la tasa de ganancia de la empresa innovadora *nunca* pueden "deprimir la tasa de ganancia en equilibrio". En realidad la incrementan en la mayoría de los casos.

A fin de comprender que las demostraciones del teorema son lógicamente inválidas, ya que la conclusión del teorema en realidad no se sigue de las premisas reales de Marx, hay que prestar una extremada atención en este contexto al significado de "tasa de ganancia en equilibrio". Marx se refiere igualmente a una tasa de ganancia de equilibrio en su exposición de la LTDTG. Como veremos, sin embargo, la razón

por la que el teorema de Okishio parece refutar la LDTTG es que cambia sutilmente la tasa de equilibrio a la que aludía Marx por otra muy distinta.

Marx (1977: 339, énfasis añadido) resolvió la paradoja aparente que surge de su ley de este modo.

> "No hay capitalista que emplee voluntariamente un nuevo método de producción, por mucho más productivo que sea o por mucho que incremente la tasa de plusvalor, en cuanto el mismo reduzca la tasa de ganancia. Pero cualquiera de estos nuevos métodos de producción abarata las mercancías. Por ello el capitalista las vende originariamente por encima de su precio de producción, y acaso por encima de su valor. Se embolsa la diferencia existente entre sus costos de producción y el precio de mercado de las restantes mercancías, producidas con costos de producción más elevados. Puede hacerlo porque el promedio del tiempo de trabajo socialmente requerido para la producción de estas mercancías es mayor que el tiempo de trabajo requerido con el nuevo método de producción. Su procedimiento de producción se halla por encima del promedio del procedimiento social. Pero la competencia lo generaliza y lo somete a la ley general. *Se inicia entonces el descenso de la tasa de ganancia –quizá primeramente en esta esfera de la producción, nivelándose luego con las otras–*, el cual es total y absolutamente independiente de la voluntad del capitalista".

En otras palabras, al principio sube la tasa de ganancia de la propia empresa innovadora, por que vende su producto al mismo precio que la competencia pero con un coste inferior. Cuando sus competidores adoptan la nueva tecnología, sin embargo, desciende de forma general el coste de producción del producto, y por lo tanto también desciende su valor y su precio de producción. Como la tasa de ganancia de esta industria "posteriormente se iguala con las demás" desciende igualmente la tasa de ganancia general, o promedio. Nótese que si aplicamos el término "tasa de ganancia en equilibrio" al presente análisis de Marx, lo único que significa es la igualación de la tasa de ganancia sin más.

Merced a esta explicación podemos comprender el comportamiento aparentemente autodestructivo de los capitalistas. La empresa innovadora obra en su propio interés; la innovación eleva, aunque sea temporalmente, su tasa de ganancia. La tasa de ganancia del empresario innovador acabará cayendo, pero si no hubiera sido el primero en emplear la nueva técnica estaría en peor posición. La competencia también actúa en su propio interés cuando adopta la nueva tecnología, ya que al producir el capitalista innovador a un coste menor puede robarles clientes y obtener una mayor tasa de ganancia, pudiendo llevarles incluso a la quiebra. Así que se ven fatalmente obligados a incorporar la nueva técnica.

7.2.2 La tasa de ganancia en equilibrio del teorema de Okishio

El teorema original de Okishio (1961), al igual que la posterior ampliación de Roemer del mismo en la que se incluía la presencia de capital fijo, se basa en el pasaje citado anteriormente (ver esp. Roemer 1981: 108-109). En gran medida reproducen las premisas de Marx razonablemente. Al principio se iguala la tasa de ganancia a nivel macroeconómico. Posteriormente aparece una nueva tecnología en una rama industrial. Las empresas de esta rama industrial adoptan la nueva tecnología porque, teniendo en cuenta los precios corrientes y la tasa salarial corriente (el salario en términos físicos) elevarán su tasa de ganancia. La tasa de ganancia a nivel agregado ya no es equivalente. Con posterioridad se impone una nueva tasa de ganancia en "equilibrio". A menos que durante el mismo periodo de tiempo haya subido la tasa salarial por alguna razón, el teorema asevera que la nueva tasa de ganancia en "equilibrio" es *siempre* mayor que la original (o igual a ella, si la novedad tecnológica se da en una industria de productos de lujo).

El secreto que se esconde tras este resultado es que tanto Okishio como Roemer, no solo suponen, junto con Marx, la igualación de las tasas de ganancia con posterioridad a la innovación. Igualan arbitrariamente los precios de los insumos y los productos.

Su tasa de ganancia en "equilibrio", en otras palabras, es la tasa de equilibrio simultaneísta o en equilibrio estático, una tasa que esfuma el efecto anti-inflacionario o deflacionario del cambio tecnológico. Pero Marx nunca supuso la igualación de los precios de los insumos y los

productos, ni en el pasaje anterior ni, que yo sepa, en ningún otro lugar.

Ciertamente si se iguala la tasa de ganancia, las empresas en todas ramas industriales obtienen la tasa promedio y venden su producto al precio promedio (precio de producción). Como se demostró, empero, en la sección 6.2, hablar de magnitudes promedio y de magnitudes en equilibrio estático es hablar de cosas muy distintas, tanto conceptual como cuantitativamente, en muchas ocasiones. No hay ningún motivo matemático por el que deba coincidir la tasa media de ganancia con la tasa de ganancia en equilibrio estático, y tampoco motivo económico alguno[3]. No resulta de recibo derivar la igualdad de precios de insumos y productos basándose en el supuesto de Marx concerniente a la igualación de la tasa de ganancia. El teorema de Okishio no logra demostrar que la LDTTG de Marx es lógicamente inválida, incoherente con *sus propias* premisas, premisas que no incluyen la igualación de los precios de los insumos y los productos, ni de forma explícita ni implícita.

El teorema tampoco consigue prosperar en sus propios términos. De la premisa de la igualación de las tasas de ganancia posteriores a la innovación tecnológica *deduce* presumiblemente una nueva tasa de ganancia en equilibrio estático que supera a la tasa de ganancia original. El hecho de que la tasa de ganancia sea una tasa en equilibrio estático es, en otros términos, una conclusión del teorema y no una premisa del mismo. Esto es patente cuando Roemer afirma que (1981: 97-98) "lo que dice el teorema es que después del reajuste de precios para reequilibrar la tasa de ganancia, la nueva tasa de ganancia superará a la anterior". Roemer sigue fielmente a Marx en este aspecto tomando como premisa el reajuste de precios que reequilibra la tasa de ganancia. Pero que esta nueva tasa de ganancia sea una tasa de equilibro estático es una *conclusión* de Roemer, no de Marx. Esta particular característica de su conclusión no se sigue de la premisa del reajuste de precios para reequilibrar la tasa de ganancia. Roemer tampoco demuestra de otro modo que la nueva tasa de ganancia igualada es equivalente a su tasa de ganancia en equilibrio. El teorema es por tanto lógicamente inválido; la conclusión ha sido simplemente aseverada y nunca deducida.

7.2.3 Críticas simultaneístas del teorema de Okishio

El teorema de Okishio ha sido criticado en varios estudios de enfoque simultaneísta que han demostrado que su tasa de ganancia fisicalista puede caer por diversas razones. Estos trabajos no reivindican la LDTTG de Marx, ya que no muestran que la tasa de ganancia pueda descender debido al incremento de la productividad del trabajo. El incremento de la productividad nunca puede hacer caer la tasa de ganancia *física*. Esos trabajos no refutan el teorema de Okishio; y si obtienen resultados contrarios a este es solo debido a que modifican una u otra de las premisas del teorema[4].

Ciertos autores (p.ej. Laibman 1982; Foley 1986, cap. 8; Lipietz 1986) han modificado el supuesto del teorema que afirma que permanece constante la tasa de salarios reales. Si tenemos una subida de los salarios reales acompasada con el progreso tecnológico, puede descender la tasa de ganancia fisicalista. Pero cae por la subida de los salarios reales, no como consecuencia del progreso tecnológico; el progreso tecnológico reduce la cuantía en la que la tasa de ganancia desciende, por lo que este resultado no confirma la LDTTG ni aún menos rebate el teorema de Okishio.

Alberro y Persky (1981) demuestran análogamente que puede descender la tasa de ganancia fisicalista si nuevas máquinas, aún mejores, reemplazan a las antiguas cuando estas aún son de utilidad, de forma prematura. Al tirar estas máquinas antes de tiempo, las nuevas máquinas no logran elaborar todo el producto que se esperaba que produjeran. La tasa de ganancia fisicalista desciende porque las máquinas al final acaban siendo menos productivas. Aquí no existe confirmación alguna de la LDTTG.

Marx y el teorema de Okishio suponen que las innovaciones se adoptan voluntariamente, ya que, aunque sea temporalmente, hacen crecer la tasa de ganancia del innovador, pero tanto, Shaikh (1978) como Nakatani (1979) suponen lo opuesto. En sus modelos la innovación constituye una respuesta defensiva a una competencia sanguinaria. Las empresas no adoptan la tecnología que rente la tasa de ganancia más elevada teniendo en cuenta los salarios y los precios corrientes, sino aquellas tecnologías que les permitan sobrevivir cuando una competencia realmente brutal en su rama industrial hace bajar el

precio del producto. Puede que la incorporación de esas técnicas haga descender la tasa de ganancia, pero, una vez más, como desciende por la menor productividad de las nuevas tecnologías la LDTTG no queda reivindicada en absoluto.

O dicho de otro modo, estos modelos apuntan a que la causa real del descenso de la rentabilidad es la competencia sanguinaria y no el incremento de la productividad. Marx, en su exposición de la LDTTG (1977: 324) argumentó que la competencia se hace más sanguinaria por la caída de la rentabilidad, y no al revés. En otros pasajes rechazó explícitamente la idea de que la competencia pudiera ser la causa de una caída permanente en la tasa de rentabilidad (Marx 1973: 751-52)[5].

Se ha planteado muchas veces que es posible eludir las implicaciones fisicalistas del teorema de Okishio si se abandona su supuesto (y el de Marx) de la igualación de la tasa de ganancia como consecuencia de una mejor tecnológica. Por lo visto si no existe una tasa uniforme de ganancia, "todo puede ocurrir". Farjoun y Machover, no obstante, que estudiaron esta cuestión con gran detenimiento, llegaron a la conclusión contraria: existen leyes exactas que rigen la *distribución* de la tasa de ganancia (Farjoun y Machover 1983: 17-19, 169-71). Estos autores interpretan la tasa de ganancia como tasa fisicalista, la tasa determinada físicamente de la interpretación de sistema dual, por lo que concluyen que (Farjoun y Machover 1983: 171): "La continua viabilidad del capitalismo [...] dependerá de la capacidad de continuar renovando los métodos de producción para ir al compás de expansión meramente cuantitativa de la economía". En otras palabras el fisicalismo implica que el progreso tecnológico dispara la rentabilidad sea o no uniforme la tasa de ganancia.

7.3 La determinación física de la rentabilidad: ¿obvia o poco razonable?

La razón principal por la que se descalifica de entrada la LDTTG de Marx es que desmiente la idea fisicalista de que a mayor productividad mayor rentabilidad necesariamente. Es una idea que les parece evidente no solo a los economistas sraffianos y marxistas-simultanéistas,

sino también a los políticos, legisladores y a medios de comunicación. Trataremos de demostrar aquí que esta concepción no es evidente y que en realidad no es razonable en absoluto.

El teorema de Okishio parece demostrar que la productividad creciente se traduce necesariamente en una rentabilidad creciente, pero esto se debe únicamente a que el teorema mide incorrectamente la tasa de ganancia debido a su valoración simultánea de insumos y productos. Como vimos en las secciones 5.6 y 5.7, la reevaluación de los insumos en los precios de los productos engendra una reducción espuria del valor del capital adelantado cuando los precios de los productos caen en relación con los precios de los insumos. Esto dispara artificialmente la tasa de ganancia, y es únicamente debido a ese crecimiento artificial por lo que el teorema de Okishio llega a la conclusión de que el progreso tecnológico no puede hacer descender la tasa de ganancia. Cuando se mide la tasa de ganancia correctamente, la tasa real de ganancia de Marx *siempre* cae en relación con la tasa fisicalista si se acelera el crecimiento de la productividad, y la tasa nominal de ganancia sigue al compás de la tasa fisicalista *solo* si el aumento de la productividad no tiene un efecto deflacionario, es decir, únicamente si no consigue reducir el ritmo de la subida de precios.

7.3.1 Un sencillo ejemplo

Analicemos el caso más sencillo posible: una economía con un solo sector ("cereal"), sin capital fijo, en el que todo el producto anual se incorpora a la producción, como semillas de cereal sembradas a comienzos del siguiente año. Debido a que todo el producto se invierte como simiente, los agricultores y propietarios de las granjas no consumen nada.

Como en este supuesto se abstraen el capital fijo y los salarios, la semilla de cereal (SC) es el total del capital adelantado en términos físicos, y el excedente físico (EF) equivale al producto neto (PN); el producto cereal (PC) menos la semilla de cereal. La tasa física de ganancia (TDG) equivale al excedente físico dividido por el capital físico adelantado (semilla de cereal, SC).

Supongamos también que, entre los años 1 y 2, se incrementan en un 25% tanto la semilla de cereal como el producto y la cantidad de

trabajo vivo (LL*) llevado a cabo por los agricultores. La economía está creciendo, pero no crece la productividad. El producto por unidad de trabajo vivo y el producto por unidad de semilla de cereal permanecen inalterados. Teniendo en cuenta las cantidades físicas del Año 1 presentadas en la Tabla 7.1, las cifras del Año 2 se derivan del supuesto de un crecimiento del 25%.

Tabla 7.1. Cantidades físicas

Año	SC	PN=EF	PC=SC+PN	**TDG=EF/SC**	LL
1	64	16	80	**25,0%**	80
2	80	20	100	**25,0%**	100
3	100	30	130	**30,0%**	100
4	130	45	175	**34,6%**	100

En los años 3 y 4 comienza el progreso tecnológico. El producto neto aumenta ahora un 50% al año, y ya no aumenta más el empleo; se efectúan 100 horas de trabajo vivo cada año. Pero el producto por unidad de trabajo vivo ("la productividad del trabajo") y el producto por unidad de semilla de cereal ("productividad del capital") aumenta en los años 3 y 4. Otros rasgo importante del supuesto es que los cambios tecnológicos ahorran mano de obra en el sentido que quiso dar Marx; la relación entre medios de producción (semilla de cereal) y trabajadores, a la que llamó **composición técnica del capital**, aumenta en ambos años. (Las cifras de semillas de cereal en los años 3 y 4 se basan en nuestro supuesto de que toda la producción se reinvierte como semilla; por ejemplo, *PC*=100 en el Año 2, así que *SC*=100 en el año 3.)

Está claro que se trata de un supuesto poco realista y no se pretende aquí elaborar un modelo del proceso de acumulación en una economía real. El teorema de Okishio puede ser, y ha sido, refutado sin plantear *ninguno* de estos supuestos[6]. Este supuesto se presenta en aras a la simplicidad en la exposición: como todo el producto se convierte en insumo, pueden seguirse fácilmente los flujos de cereal y trabajo sin entramparse en las complicaciones que surgen cuando el producto se reparte de otra

* LL de las siglas en inglés de *living labour*, a fin de evitar confusiones con otras siglas.

manera. Como solo existe una industria, no tenemos que preocuparnos de diferencias de rentabilidad entre ramas industriales; la tasa de ganancia se iguala continuamente. Y debido a nuestra suposición extrema de tasa de crecimiento, manejamos números más "sencillos".

7.3.2 La tasa de ganancia simultaneísta en valor/precio

Como resultado del progreso tecnológico, la tasa física de ganancia aumenta del 25% al 30% y después al 34,6%. Según todas las interpretaciones simultaneístas de la teoría del valor de Marx; la nueva interpretación y la interpretación simultánea y de sistema único, así como la interpretación simultánea de sistema dual, la tasa de ganancia en valor sigue justamente la misma trayectoria, como lo hace la tasa de ganancia en precio nominal. Como éstos son resultados generales, y no productos del supuesto que nos ocupa, estas interpretaciones implican que Okishio tenía razón y Marx estaba equivocado: la productividad creciente tiende a incrementar, no a reducir, la tasa de ganancia.

Pero como los simultaneístas reconocen, el progreso tecnológico eleva la productividad y hace descender el valor unitario del cereal. Parece lógico pensar que tal caída haría descender igualmente la tasa de ganancia en valor, es decir, la ratio de *plusvalor* y capital adelantado, en relación con la tasa de ganancia física. ¿Cómo llegan las interpretaciones simultaneístas a la conclusión contraria? La respuesta, como hemos señalado anteriormente, es que la valoración simultánea engendra una incorrecta medida de la rentabilidad, una medida que infravalora sistemáticamente el capital adelantado cuando están bajando los valores.

Para que esto se entienda, supóngase que la expresión monetaria del tiempo de trabajo (MELT) siempre asciende a 1$ por hora. (Se trata claramente de un supuesto simplificador, ya que la tasa de ganancia simultaneísta en valor y en precio siempre es igual en un contexto de un solo sector, con independencia de las variaciones temporales de la MELT). Como el MELT es igual a 1, el valor nuevo (*VN*) añadido equivale al trabajo vivo realizado y el precio monetario (p) de una fanega de cereal es igual a su valor en tiempo de trabajo (v) En el presente supuesto, todas las interpretaciones simultaneístas mantienen que el valor unitario del cereal es el cociente del valor nuevo y el producto

neto y, por supuesto, que los valores de los insumos y los productos son iguales cada año. Tomando estos supuestos y los datos físicos expuestos anteriormente, obtenemos la tabla de valores simultaneísta, la 7.2[7].

El capital constante *(c)* es el valor total de la semilla de cereal, su valor unitario por la cantidad invertida del mismo. Como no hay salarios o capital fijo, el capital constante, el capital total adelantado *(C)*, y la suma del valor transferido (*VTra*) son iguales y el plusvalor (*pv*) equivale al nuevo valor añadido. El valor total del producto (*VTo*) equivale como siempre al valor transferido más el nuevo valor añadido, y la tasa de ganancia en valor es el cociente entre el plusvalor y el capital adelantado.

Vemos que aunque el cambio tecnológico hace que el valor unitario del cereal descienda un tercio en el año 3 y de nuevo en el año 4, esto no ejerce efecto alguno en la relación entre el valor y las tasas físicas de ganancia. Las dos tasas siempre son guales, y ambas aumentan como consecuencia de los aumentos en la productividad.

Como *pv* no logra crecer después del año 2, la tasa de ganancia en valor, *pv/C* tendría que descender si se acumulara capital, es decir, si C estuviera creciendo. Pero el capital se está des-acumulando en los años 3 y 4, y esta es la razón por la que crece la tasa de ganancia en valor.

¿Sin embargo, por qué razón se produce esa des-acumulación del capital? Puesto que todo el producto de un año es la semilla invertida el año siguiente, el valor total anual del producto debería convertirse en el capital adelantado del siguiente año. Y puesto que el valor total anual excede regularmente el capital adelantado en el mismo año, el capital adelantado *debería* estar aumentando año tras año. Piénsese, por ejemplo, lo que acontece entre los años 1 y 2, cuando se produce la acumulación de capital. El producto al final del año 1, 80 fanegas de cereal, se convierte en el capital físico adelantado a comienzos del año 2. *Como las 80 fanegas se venden a 400$, se compran por 400$ y por lo tanto el valor del capital adelantado a comienzo del año 2 también es 400$.* Y como el valor total del producto del año 1, 400$, supera el capital adelantado de ese año, 320$, el capital adelantado aumenta de 320$ a 400$ entre los años 1 y 2.

Tabla 7.2. Tasa de ganancia valor/precio simultaneista

Año	*p=v= LL/PN*	*C=c=VTra= p* x SC	*VN= LL=pv*	*VTo= VTra + NV*	***TDG= pv/C***
1	5,000	320	80	400	**25,0%**
2	5,000	400	100	500	**25,0%**
3	3,333	333	100	433	**30,0%**
4	2,222	289	100	389	**34,6%**

Cuando comienza el progreso tecnológico, no obstante, el capital adelantado de un año cae por debajo del valor total del producto del año anterior, incluso si todo ese producto se invierte aún como semilla. Por ejemplo, *¡las 100 fanegas de producto del año 2, que se siembran en su totalidad como semillas en el año 3, se venden por 500$ y se compran por 500$, y sin embargo lo que se halla en las obras simultaneístas es un adelanto de solo 333$*! En efecto, un tercio del precio de compra se ha desvanecido. El milagro de la valoración simultánea lo ha hecho desaparecer. Como una fanega de cereal vale 3,33$ al final del año 3, una fanega de cereal comprada a comienzos de año por 5$ se revalúa retroactivamente a 3,33$, y esto es lo que hace que suba la tasa de ganancia.

No estoy sugiriendo que el descenso del valor de la semilla de cereal deba en realidad hacer *descender* la tasa de ganancia en el mundo real. Como reconoció el propio Marx (1991a: 342-43), el abaratamiento de los medios de producción reduce el valor del capital adelantado, y por lo tanto tiende a contrarrestar la tendencia al descenso de la tasa de ganancia. Lo que quiero decir, sencillamente, es que no puede reducir el valor del capital adelantado *retroactivamente*. Si cae el valor del cereal durante el año 3, el capital adelantado en el año 4 será menor, y, todo lo demás igual, la tasa de ganancia del año 4 será en consecuencia mayor. Pero la caída del valor del cereal durante el transcurso del año 4 no puede reducir retroactivamente el valor del capital que fue adelantado a comienzo del año 3: lo hecho, hecho está.

Lo mismo se aplica al caso del capital fijo. Cuando el descenso de los precios hace caer el valor de los activos fijos, lo que no puede hacer una empresa es decir que invirtieron menos en la compra de esos activos que lo que en realidad invirtieron. El volumen de su inversión solo puede reducirse perdiendo dinero o aumentando el gasto de amorti-

zación de la empresa, y ambas medidas reducen su tasa de ganancia[8]. Una vez más, es únicamente la tasa de ganancia de los años *siguientes*, no la del año *actual*, la que tiende a aumentar como resultado del abaratamiento de los medios de producción.

7.3.3 La defensa simultaneísta de la Revaluación Retroactiva

A pesar de estos hechos, muchos autores simultaneístas han defendido la revaluación retroactiva del capital adelantado y la tasa de ganancia que resulta de ella, la denominada "tasa de ganancia de coste de reemplazo". Han sostenido que la "tasa de coste de reemplazo" es una medición significativa porque es la "tasa de ganancia *potencial*" (Laibman 1999a: 223, énfasis en el original) y por tanto la tasa que rige las medidas de inversión.

Por ejemplo, si una empresa ha invertido 2.000$ para comprar una máquina, y la inversión ha rendido una ganancia de 100$ anuales, la tasa anual de ganancia ha sido en realidad 100/2.000$=5%. Sin embargo, prosigue el argumento simultaneísta, si hoy en día la máquina puede reemplazarse por 1.000$, se sigue que la tasa potencial de ganancia, la tasa que puede obtenerse invirtiendo en la máquina que reemplaza a la anterior, es 100/1.000$=10%. Un inversor o empresario cuya alternativa es una inversión que rinde un 6% decidirá invertir en la máquina, incluso si las máquinas de este tipo solo han rendido en el pasado una tasa de ganancia del 5%.

En una refutación que aún no ha sido impugnada[9], Alan Freeman y yo señalamos que la "tasa de ganancia de coste de reemplazo" no rige las decisiones de inversión, porque en realidad no es la tasa potencial de ganancia:

> "Las empresas y sus inversores toman sus decisiones de inversión basándose en medidas como la tasa de retorno interna y el valor neto presente. Mientras que la "tasa de ganancia de coste de reemplazo" valora simultáneamente los gastos de inversión presentes y las ganancias posteriores, empleando una serie única de precios, estas medidas usan los precios presentes para aquellos pero los precios futuros esperados para estas. Los capitalistas emplean estas medidas porque lo que tratan, y deben tratar de

maximizar, es la tasa de auto-expansión de su valor, no la tasa de auto-expansión del valor de uso que mide la tasa material de ganancia, es decir, la tasa física. Piénsese en una empresa que produce ordenadores por medio de ordenadores. Los precios de los ordenadores caen acusadamente año tras año. Al calcular su tasa de ganancia potencial, solo las empresas más inocentes pasarían por alto o serían indiferentes al hecho de que una unidad de producto valdrá menos que una unidad de insumo, por muy idénticas que puedan ser físicamente" [Kliman y Freeman 2000: 287-88].

Pero incluso a efectos dialécticos aceptamos la legitimidad de "la tasa de ganancia de coste de reemplazo", de lo que es trata aquí es de si las interpretaciones simultaneístas son correctas en tanto que interpretaciones de la LDTTG de Marx. ¿Es la "tasa de ganancia de coste de reemplazo" una medida correcta de la tasa de ganancia a la que se refiere la ley? Claramente no. Uno no puede deducir la LDTTG de las premisas de Marx cuando se usa la tasa de coste de reemplazo; la ganancia nunca tiende a descender como resultado del incremento de la productividad. La interpretación de coste de reemplazo origina por consiguiente una incoherencia evitable en el texto. Esto, por sí solo, indica de forma inequívoca que la tasa de ganancia a la que se refiere la ley se determina temporalmente y no simultáneamente.

Existen más pruebas textuales que conducen a la misma conclusión. Según la idea del coste de reemplazo, la ganancia es la diferencia entre el valor del producto y el coste de reemplazo de los insumos al final del periodo productivo. Sin embargo Marx midió la ganancia y la tasa de ganancia, en esencia, del mismo modo que lo hacen los empresarios y los inversores. Cuando planteó por vez primera el concepto de plusvalor en *El capital*, lo definió como la diferencia entre la suma de dinero que "se retira al final de la circulación" y la suma original "proyectada al principio de la misma" el "excedente sobre el valor original" (Marx 1975: 184). También definió la ganancia de modo habitual como "el excedente de capital sobre el capital total adelantado" (Marx 1976b: 49), y no como un excedente sobre el coste de reemplazo de los medios de producción.

Otros pasajes del *Manuscrito económico de 1861-1863* de Marx, indican de forma más clara, si cabe, que cuando hablaba de "ga-

nancia" se refería al incremento en el valor del capital al final de un periodo productivo que excedía el valor del capital adelantado a comienzo del mismo:

> "El punto de partida [...] es la forma independiente de valor que se conserva a sí misma, que aumenta, que mide su incremento en relación con el monto original [...] La relación entre el valor presupuesto en la producción y el valor que sale de ella –el capital como valor presupuesto, es el capital en contraste con la ganancia, que constituye el factor omnicomprensivo y decisivo en el proceso total de la producción capitalista" [Marx 1989b: 318].
>
> "La ganancia [...] expresa de hecho el incremento de valor que percibe el capital total al final del proceso de producción y circulación, por encima del valor que poseía antes del proceso de producción y cuando se incorporó al mismo" [Marx 1991b: 91].

7.3.4. La valoración fisicalista coherente

El valor se determina, presuntamente, por el tiempo de trabajo en las interpretaciones simultaneístas de la teoría de Marx. Y sin embargo esas interpretaciones llegan a la conclusión paradójica de que la tasa de ganancia de Marx es igual que la tasa física. Ya se ha visto que se genera esta paradoja porque la valoración de los simultaneístas hace desvanecerse una porción del capital adelantado. Una pregunta pertinente en este punto sería, ¿podría determinarse la tasa de ganancia en términos físicos una vez corregido este error?

Para responder a esta pregunta, supongamos la conclusión de que la tasa de ganancia se determina temporalmente, y que por ello no se desvanece el valor de una parte del capital, pero que a fin de cuentas la tasa de ganancia equivale a la tasa física. Y veamos a continuación qué requisitos hacen falta para que sea verdad esta conclusión.

Tomando el mismo adelanto de capital que en el supuesto anterior, 320$, multiplicamos esta cifra por la tasa de ganancia física del año 1 para obtener el plusvalor (=nuevo valor añadido) Sumando el nuevo valor a la suma del valor transferido, obtenemos el valor total. Como toda la producción de un año se invierte como semilla, y la valoración es ahora temporalista, el valor del producto del año 1 se transforma

en el capital adelantado en el año 2. Después multiplicamos el nuevo capital adelantado por la tasa física de ganancia del año 2 para hallar el nuevo valor correspondiente a ese año, y así sucesivamente. El resultado es una serie de tasas de ganancia físicamente determinadas, incluso aunque ya no desaparece misteriosamente una porción del valor de capital entre un año y otro (ver tabla 7.3).

Vemos que la tasa de ganancia determinada temporalmente que refleja la tasa física es posible ciertamente. No obstante *el valor ya no se determina por el tiempo de trabajo.* Si dividimos el nuevo valor por las cifras de trabajo vivo de la Tabla 7.1, hallamos que el nuevo valor creado por hora de trabajo vivo, inicialmente 1$ la hora, aumenta con el progreso tecnológico a 1,50$ por hora en el año 3 y a 2,25$ por hora en el año 4. En contraste con la teoría de Marx (1975: 57) que dice que una hora de trabajo promedio "siempre rinde el mismo monto de valor, con independencia de cualquier variación en la productividad", el aumento de la productividad hace que cada hora de trabajo promedio rinda un monto mayor de valor.

Ciertamente, si dividimos el nuevo valor añadido por las cifras de producto neto de la tabla 7.1, hallamos que el nuevo valor es un producto neto constante de 5$ por fanega. Una fanega de producto neto siempre rinde el mismo monto de valor, con independencia de cualquier variación en el monto de trabajo necesario para producirlo. *El producto físico ha reemplazado al tiempo de trabajo como el determinante del valor.*

Esto puede verse también de otro modo si calculamos los precios unitarios. Dividiendo el capital adelantado por nuestras cifras de semillas de cereal, y el valor total por las cifras de la producción de cereal, hallamos respectivamente los precios de los insumos y los productos. Hallamos que el precio (=valor) del cereal es constante, 5$ por fanega, incluso si está aumentando la productividad, y aumentando de hecho a un ritmo creciente. Este resultado deja claro que *la tasa de ganancia real refleja la tasa de ganancia física únicamente si los incrementos en la productividad no tienden a reducir los valores o los precios*[10].

Tabla 7.3. Tasa coherente de ganancia en valor/precio fisicalista

Año	$p_m = C/SC$	$C_{c-} = VTra^*$	$VN = pv = C$ x (TDG física)	$VTo = VTra + VN$	**$TDG = pv/C$**	*Precio Producto* $= VTo/PC$
1	5,000	320	80	400	**25,0%**	5,000
2	5,000	400	100	500	**25,0%**	5,000
3	5,000	500	150	650	**30,0%**	5,000
4	5,000	650	225	875	**34,6%**	5,000

*El capital adelantado iguala el valor total del año anterior. El adelanto de capital del año uno es un dato "dado".

Por consiguiente el fisicalismo es incompatible con el hecho, pacífico incluso para personas no precisamente marxistas como Alan Greenspan (2000) de que los precios tienden a caer como resultado del incremento en la productividad:

> "Un crecimiento más rápido de la productividad regula los precios y los costes unitarios. Las empresas dudan en aumentar los precios por temor a que la competencia pueda quitarles cuota de mercado por nuevas inversiones que reduzcan sus costes.
>
> Ciertamente, una mayor disponibilidad de bienes de equipo y software que ahorra mano de obra, a precios inferiores y mejorándose los tiempos de entrega, es causa muy probable de la pérdida de poder de las empresas para fijar precios en los últimos años".

7.4 La ley del valor y la tasa de ganancia

En este punto pondré en tela de juicio más directamente la idea de que la LDTTG es errónea a simple vista. Veremos que cuando el valor se de-

termina por el tiempo de trabajo y no esfuma parte del valor del capital merced a la magia de la valoración al modo simultancísta, se sigue naturalmente, y en verdad insoslayablemente, que el progreso tecnológico que ahorra mano de obra puede hacer descender la tasa de ganancia.

Este análisis se ocupará tanto de la tasa de ganancia real como de la nominal (incluso si, reiteramos, los movimientos en la tasa nominal no tienen peso, en rigor, en la coherencia interna de la LDTTG). Los precios nominales han tendido a subir durante muchas décadas incluso cuando han caído constantemente los valores determinados por el tiempo de trabajo (es decir la MELT constante). En esas circunstancias, puede pensarse que el crecimiento de la productividad no puede hacer que caiga la tasa nominal de ganancia en precio. Demostraremos que es errónea esta creencia. Tanto si los incrementos de productividad tienden a hacer bajar los precios, como si tienden a reducir únicamente la tasa de inflación, es esencialmente idéntico su efecto en la tasa nominal de ganancia.

7.4.1 La tasa de ganancia de valor de MELT-constante/precio

Calculemos ahora la tasa de ganancia tal y como procedimos en la sección 7.3.4 introduciendo solo un matiz: el valor añadido nuevo ahora se determinará directamente por el tiempo de trabajo, en el sentido de que cada hora de trabajo añadirá un monto constante de valor nominal y real. En otras palabras, permanece constante a lo largo del tiempo la MELT, que expresa la relación entre el valor real y el nominal. Si suponemos que la MELT asciende a 1$ por hora, el valor nuevo es siempre idéntico a las cifras de trabajo vivo de la tabla 7.1, y el precio nominal del cereal es igual a su valor. El flujo resultante de valor se expone en la tabla 7.4. La tasa de ganancia valor/precio es inicialmente igual a la tasa física, y las dos tasas permanecen iguales mientras no crezca la productividad. Una vez que tiene lugar el progreso tecnológico, sin embargo, desciende la tasa de ganancia valor/precio, incluso aunque aumente la tasa física.

Tabla 7.4 tasa de ganancia temporalista valor/precio, dada la ley del valor & la MELT constante

Año	$p_m = v_m^*$	$C=c=VTra=p_m \times SC$	$VN=LL=pv$	$VTo=VTra+VN$	$TGD=pv/C$	*Precio producto= Valor producto= V-To/PC*
1	5,000	320	80	400	**25,0%**	5,000
2	5,000	400	100	500	**25,0%**	5,000
3	5,000	500	100	600	**20,0%**	4,615
4	4,615	600	100	700	**16,7%**	4,000

* El precio del insumo equivale al precio del producto del año anterior. El precio del insumo del año 1 está dado.

Es fácil ver por qué esto es así. Como el valor total del producto aumenta 100$ cada año y todo el producto se reinvierte, el capital adelantado aumenta también 100$ cada año. Pero no aumenta la mano de obra, de modo que el plusvalor se estanca en 100$. Y como el plusvalor es el numerador de la tasa de ganancia y el capital adelantado es el denominador, desciende la tasa de ganancia. Para los que no estén habituados al pensamiento fisicalista, el resultado pudiera parecer, me atreveré a decir, intuitivamente obvio.

Podemos explicar el descenso de otra manera: como aquí el valor se determina por el tiempo de trabajo, el aumento de la productividad hace bajar el precio del cereal y esto a su vez hace bajar la tasa de ganancia. Esto se compensa en parte porque al subir la productividad aumenta el cociente entre producto físico e insumo físico (y por lo tanto la tasa física de ganancia). Pero como el precio del cereal cae porcentualmente más rápido que el aumento de este cociente insumo/producto, cae la tasa de ganancia.

¿Dónde están las contradicciones lógicas internas? La premisa de Marx de que el monto de valor nuevo creado se determina por el tiempo de trabajo lleva naturalmente, e inevitablemente en realidad, a la conclusión de que el progreso tecnológico que ahorra mano de obra puede hacer caer la tasa de ganancia. Por supuesto se puede discutir

esta premisa, pero para lo que estamos tratando es irrelevante. Si la conclusión se sigue de las premisas, el argumento es coherente lógicamente. Aunque el presente supuesto es bastante poco realista, hay un resultado muy importante que es válido de modo general. Si el valor se determina por el tiempo de trabajo, un incremento del crecimiento de la productividad *siempre* hace caer la tasa de ganancia valor/precio en relación con la tasa física. Cuanto más aumente la tasa de crecimiento de la productividad, mayor es el descenso en la tasa de ganancia valor/precio en relación con la tasa física (Freeman y Kliman 2000: 254-55).

Por consiguiente, la razón por la que la tasa de ganancia valor/precio en este supuesto cae de forma tan acusada en relación con la tasa física es que aumenta la tasa de crecimiento de la productividad.

7.4.2 La influencia limitada de la inflación y una MELT creciente

En el mundo real, por supuesto, hemos experimentado casi continuamente una subida de los precios durante muchas décadas, pese al hecho de que el aumento de la productividad ha hecho bajar el valor de las mercancías (medido en términos de tiempo de trabajo o de una MELT constante). En otras palabras, la MELT no permanece constante, sino que sube sistemáticamente. Es tentador pensar que este fenómeno niega la LDTTG, al menos en el sentido de que la tasa *nominal* de ganancia en precio debería subir, y no bajar, cuando los precios están subiendo constantemente. Pero no es el caso.

Imagínese que en nuestra economía de cereal, aumenta el precio del mismo un 10% año tras año. El producto de este año se vende por un 10% más que el vendido el año pasado, pero la semilla de cereal adelantada a comienzos de año también cuesta un 10% más de lo que costó el año pasado. La tasa de ganancia, la proporción de los réditos por venta en relación con los costes, menos uno, es consiguientemente la misma ya usemos los precios de los insumos y de los productos de este año o del último año para valorar la semilla de cereal y el producto. En otras palabras, la inflación hace que la tasa de ganancia no cambie si la inflación permanece constante. Lo que afecta a la tasa de ganancia no es por tanto la inflación per se, sino los *cambios* en la tasa de inflación. Una tasa creciente de inflación hace que los réditos por ventas aumenten en un porcentaje mayor que el incremento de los costos, y por tanto sube

la tasa nominal de ganancia. A la inversa, cuando cae la tasa de inflación, los réditos por ventas aumentan en un porcentaje menor que los costes, haciendo que caiga la tasa nominal de ganancia. *Lo que importa no es si suben o bajan los precios, es decir, si la tasa de inflación es positiva o negativa, sino si la tasa de inflación sube o baja.*

Por lo tanto, el crecimiento de la productividad no tiene necesariamente que llevar a la deflación, a la caída de los precios, para que caiga la tasa nominal de ganancia. Tiene que llevar a la des-inflación, a una tasa decreciente de inflación. Si pasa esto, la tasa nominal de ganancia, al igual que la tasa real de valor, debe caer en relación con la tasa física de ganancia, con independencia de si los precios suban o bajen. A menos que la tasa física aumente lo suficiente para compensar este efecto, bajarán también en términos absolutos también tanto las tasas de ganancia nominales como las reales.

La idea puede expresarse también de la siguiente manera. Una MELT creciente no suprime la tendencia al descenso de la tasa de ganancia. Es fácil mostrar que la tasa de inflación es aproximadamente igual a la tasa de crecimiento de la MELT más la tasa de crecimiento de los valores[11]. Así pues si la MELT crece a una tasa constante, pero los valores caen a una tasa creciente como consecuencia de una tasa creciente de aumento de la productividad, debe caer la tasa de inflación, y tenderá a caer la tasa nominal de ganancia. Supóngase por ejemplo que la MELT aumenta un 6% anual y que los valores bajan un 1%. La tasa de inflación es aproximadamente igual a 5% (=6% + (-1%). Si el crecimiento más rápido de la productividad hace descender los valores un 4% anual, la tasa de inflación cae a alrededor del 2% (= 6% + (-4%)) y, *ceteris paribus*, tanto las tasas nominales como reales de ganancia caerán.

Es posible en principio que se acelere la tasa de crecimiento de la MELT, cancelando o cancelando sobradamente este efecto. Sin embargo, no existe ninguna razón intrínseca por la que esto tenga que ser así[12]. Una MELT creciente refleja una inflación inherente o exógena, una inflación que surge por factores diferentes del crecimiento de la productividad.

7.4.3 Un ejemplo de MELT creciente

Para ver todo esto con más claridad, introduzcamos un matiz en nuestro ejemplo: la MELT aumenta un 20% anual. Como la MELT es igual a 1 a comienzos del año 1, por ejemplo, es igual a 1,2 al final. En vez de los precios constantes de la MELT de la tabla 7.4, tenemos ahora los nuevos precios de la tabla 7.5 que reflejan este crecimiento del 20% (los precios nominales igualan los valores de la tabla 7.4 multiplicados por la MELT. Para obtener las cifras totales de valor, multiplicamos las cifras del producto cereal de la tabla 7.1 por el precio del producto, y, para hallar el valor nominal añadido, restamos del valor total la suma del valor transferido).

A lo largo del año 2, no hay crecimiento de productividad, de modo que el valor del cereal permanece constante. Así pues, el precio nominal del cereal aumenta al mismo ritmo que la MELT, 20%. Esto es, inflación exógena, no relacionada con el crecimiento de la productividad. Una vez que comienza el crecimiento de la productividad en el año 3, perdura la inflación exógena del 20%, pero el valor decreciente del cereal compensa parcialmente este efecto, haciendo que descienda la tasa de inflación global. Sin embargo la MELT crece con más celeridad que cae el valor del cereal, de modo que el precio nominal del cereal sube continuamente; la tasa general de inflación sigue siendo positiva.

Aunque el *nivel* de la tasa nominal de ganancia es significativamente superior al nivel de la tasa de ganancia real en valor ofrecida en la tabla 7.4, esta *tendencia* es idéntica en esencia. Ambas tasas son constantes a lo largo del año 2, y ambas descienden una vez que comienza el crecimiento de la productividad. La razón por la que caen ambas tasas de ganancia es que, como hemos recalcado anteriormente, la tasa de inflación cae tanto cuando la MELT es constante como cuando aumenta a una tasa de porcentaje constante. Es irrelevante que el precio del cereal suba en un caso y baje en otro.

La relación exacta entre las tasas nominales y reales es:

$$1 + r_{nom} = (1 + g_m)\,(1 + r_{real})$$

Donde r_{nom} y r_{real} son las tasas de ganancia nominales y reales y g_m es

la tasa de crecimiento de la MELT. En el año 1, por ejemplo, tenemos 1,50 = (1,20) (1,25), en tanto que en el año 4 tenemos 1,40 = (1,20) (1,167). Esta relación se sostiene en todos los casos en los que no hay capital fijo, y se obtiene una relación similar cuando está presente el capital fijo. Así pues, si la MELT aumenta a un ritmo más o menos constante, la tasa nominal de ganancia en precio seguirá el compás de la tasa real de valor. Si el *nivel* del MELT es constante o no lo es, no supone diferencia alguna.

Tabla 7.5 tasa de ganancia temporalista en precio/valor, dada la ley del valor & un 20% de crecimiento anual de la MELT

Año	p_{in}*	$C=c=VTra=p_{in} \times SC$	$VN=pv=VTo-VTra$	$VTo=P_{Producto} \times PC$	$TDG=pv/C$	$MELT_{prod}$	$p_{prod}=MELT_{prod} \times V_{prod}$	Tasa de inflación $(p_{prod}-p_{ins})/p_{ins}$
1	5,000	320	160	480	**50,0%**	1,200	6,000	20,0%
2	6,000	480	240	720	**50,0%**	1,440	7,200	20,0%
3	7,200	720	317	1037	**44,0%**	1,728	7,975	10,8%
4	7,975	1037	415	1452	**40,0%**	2,074	8,294	4,0%

* El precio del insumo es igual al precio del producto del año anterior. El precio del insumo del año 1 aparece como dado.

7.5 Respuestas fisicalistas y simultaneístas recientes

Aunque las críticas temporalistas del teorema de Okishio se remontan a 1982 (Ernst 1982), tuvieron que pasar 15 años para que los autores simultaneístas se dignaran a responder. Esta sección examina y comenta las principales respuestas ofrecidas en los últimos años, especialmente las contribuciones de David Laibman y Duncan Foley en dos simposios sucesivos publicados en *Research in Political Economy*[13] y un artículo académico más reciente de Roberto Veneziani (2004). En primer lugar nos centraremos en las cuestiones económicas y después en el debate sobre la validez lógica del teorema de Okishio.

7.5.1 El simposio de Research in Political Economy

En su principal artículo académico del primer simposio, Laibman (1999a: 216-17) expuso su argumento principal: la tasa de ganancia que figuraba en Kliman (1996) dependía fundamentalmente del supuesto de la existencia de capital fijo que dura eternamente. Laibman argumentaba que si se produce depreciación o se desecha prematuramente el capital fijo obsoleto y menos productivo: (1) la productividad aumentará, lo que hará *subir* la tasa de ganancia en valor; (2) la tasa de ganancia en valor por lo tanto "convergerá hacia" la tasa física de ganancia; y por tanto (3) la tasa de ganancia "se rige por" la tasa física. También argumentó que (4) solo existe un supuesto en que al no incrementarse la mano de obra la tasa de valor descenderá hasta cero a lo largo del tiempo, el supuesto en el que "Están acumulando reservas de capital de forma continua que [...] no rinden producto alguno" (Laibman 1999a: 222).

El artículo de Foley comenzaba afirmando que "encuentro la meditada crítica de David Laibman, [...] tan convincente como esclarecedora [...] Los argumentos de la TSSI no pueden respaldar algunas de las conclusiones más radicales que pretenden alcanzar, particularmente la 'refutación' del teorema de Okishio". (Foley 1999: 229). Después mostró un ejemplo algebraico y llegó a la conclusión de que "el cambio técnico continuo puede hacer que la tasa monetaria de ganancia caiga por debajo de la tasa material, es decir física, de ganancia". Esta conclusión es por supuesto la esencia de la acusación temporalista contra el teorema de Okishio. Y con todo y con eso Foley (1999:232) sostuvo que "confirma el análisis de Laibman" puesto que "las dos tasas de ganancia" no divergen asintóticamente.

Lo que significa que "*no divergen asintóticamente*" es que existe un límite para la divergencia entre ambas tasas. Por ejemplo, si el aumento del crecimiento de la productividad hace que la tasa física de ganancia suba del 25% al nivel máximo del 50%, y hace que la tasa valor/precio caiga del 25% a un nivel mínimo del 0%[14], las dos tasas no han diferido asintóticamente. Es muy difícil apreciar en qué medida este resultado (que en cualquier caso es específico del supuesto de Foley) puede interpretarse de alguna manera como una confirmación de que la tasa de ganancia física rige la tasa de valor/precio, y mucho menos como una confirmación del teorema de Okishio.

Como el teorema dice que los cambios tecnológicos de cierta índole nunca pueden hacer caer la tasa de ganancia, un mero ejemplo que muestre incluso la más ligera, incluso efímera caída en el precio sería suficiente para refutarlo. Este argumento y otros parecidos fueron respondidos en el principal artículo académico de Freeman y Kliman (2000) en el simposio del siguiente año. En su respuesta, Laibman se decantó por no defender sus afirmaciones (1) a (4) del año anterior. Lo que hizo fue presentar un "teorema de rastreo de tasa de ganancia de valor temporal" que dijo que "exponía que r_v (la tasa de ganancia en valor) debe *en última instancia* seguir la tendencia de r_m (la tasa material de ganancia)" (Laibman 2000: 275, énfasis en el original). Sin embargo el teorema no dice nada de eso. De hecho es un reconocimiento tácito de que sus tesis anteriores no eran correctas.

El "teorema de rastreo" dice, en parte: "Si la tasa material de ganancia aumenta asintóticamente, la tasa de valor o *cae* asintóticamente, o primero *baja* y *después* sube a una asíntota permanentemente por debajo de la tasa material" (Laibman 2000: 274, énfasis añadido). Esta afirmación, que se parece mucho a la conclusión de Foley de que "no difieren asintóticamente", contradice las afirmaciones de la (1) a la (3) y también la caracterización de Laibman del "teorema de rastreo". Si la tasa física de ganancia sube eternamente, y la tasa de ganancia en valor cae eternamente, la tasa de valor ciertamente no está siguiendo la tendencia de la tasa física, ni siquiera accidentalmente[15].

La respuesta de Foley fue muy distinta. Aceptó el núcleo de la refutación temporalista del teorema de Okishio, es decir, que la tasa de ganancia en precio y en valor puede caer en situaciones en que el teorema asevera que "la" tasa de ganancia no puede caer: "Entiendo que Freeman y Kliman defienden que el teorema de Okishio tomado literalmente está equivocado porque es posible que las tasas de ganancia en dinero y en trabajo caigan en las circunstancias especificadas en sus hipótesis. Admito que sus ejemplos demuestran esta posibilidad" (Foley 2000b: 282).

7.5.2 La crítica de Veneziani

Más recientemente, Veneziani (2004: 107-12) ha cuestionado igualmente las refutaciones temporalistas del teorema de Okishio. Desde un punto de vista lógico, su crítica supone un avance respecto a las

precedentes. Laibman y Foley (y otros en trabajos no publicados) han presentado ejemplos que demostraban, sobre la base de las premisas del teorema, que los cambios tecnológicos que ahorran mano de obra *no tienen que hacer caer siempre* la tasa de ganancia. Pero como lo que dice el teorema es que esos cambios tecnológicos nunca pueden hacer caer la tasa de ganancia, el teorema queda refutado con presentar un solo caso en el que caiga la tasa de ganancia. Ejemplos posteriores de tasas de ganancia crecientes son irrelevantes, como reconoce Veneziani (2004: 109). Por lo tanto, en vez de ofrecer tal ejemplo, trata de demostrar que las refutaciones temporalistas del teorema de Okishio no son sólidas, porque dependen fundamentalmente de escenarios que son imposibles o prácticamente imposibles.

Dos de sus cuatro objeciones son críticas al supuesto en Kliman (1996) de que la MELT permanece constante. Veneziani (2004: 110-12) sugiere que este supuesto desempeña un papel crítico en la refutación temporalista del teorema de Okishio. Como he demostrado en la sección 7.4, no es el caso.

Veneziani (2004: 109, énfasis en el original) también mantiene que "las conclusiones de Kliman (1996) pueden tener cierto sustento analítico *solo* en el caso poco probable y singularísimo" que supone en mi trabajo: el supuesto en el que el monto de trabajo vivo necesario para producir una unidad de producto se aproxima a cero a lo largo del tiempo. Aunque Veneziani considera poco razonable este supuesto, *cualquier otro supuesto implica que la productividad del trabajo no puede subir más allá de cierto punto*. Si, por ejemplo, el monto de trabajo necesario para producir una unidad de producto cae continuamente en el tiempo de 1000 horas a una hora, pero no puede caer más, una hora de trabajo nunca puede rendir más que 1 unidad de producto, ni ahora ni en ningún momento en el futuro. Me parece que este es en realidad el caso singularísimo y poco razonable. Ciertamente no hay pruebas de que el nivel de productividad a nivel macro haya topado con tal barrera insuperable.

La última objeción de Veneziani (2004: 109) es que mi artículo suponía que los capitalistas se ven "obligados a invertir según una regla fija, con independencia de lo que sucede con el precio del producto o la rentabilidad de la inversión". No da muchas más explicaciones, y no está claro qué pretende decir. Si lo que dice es que yo he supuesto

que los capitalistas incorporan nuevas tecnologías sin consideración a la rentabilidad, yerra. Yo he utilizado la regla del teorema de Okishio en sus propios términos: introducen nuevas tecnologías que disparan sus tasas de ganancia si los precios y los salarios reales permanecen constantes (Kliman 1996: 219).

Pero tal vez Veneziani quiera decir que si desciende la tasa de ganancia, se ralentizará la acumulación de capital, lo que a su vez hará elevarse la tasa de ganancia. Esto es muy posible, pero es difícil ver en qué afecta a la "solidez de los resultados de la TSSI" (Veneziani 2004: 109). Una acumulación ralentizada causa un descenso en el crecimiento de la productividad, y este descenso es lo que lleva al alza subsecuente en la tasa de ganancia. Nada aquí apoya la idea de que la tasa de ganancia se determina físicamente; al igual que antes, la tasa de crecimiento de la productividad y la tasa de ganancia tienden a moverse en direcciones *opuestas*. Además, el comportamiento cíclico de la tasa de ganancia va acorde con la LDTTG. Marx no predijo una caída en la tasa de ganancia a largo plazo. Lo que argumentó es que la tendencia al descenso de la tasa de ganancia acaba llevando a crisis económicas, que a su vez crean condiciones nuevas que hacen que suba la tasa de ganancia (ver Marx 1976b, Capítulo XV, esp. 325-27).

7.5.3 El estatus lógico del teorema de Okishio

Ya he señalado anteriormente que Foley ha llegado a aceptar *el núcleo* de las refutaciones temporalistas del teorema de Okishio. Sin embargo se abstuvo de llegar a la conclusión de que el teorema era falso, porque, "personalmente creo que Okishio pensó que estaba afirmando y demostrando" que la tasa *física* de ganancia no puede caer a menos que suban los salarios reales (Foley 2000b: 281). Laibman (2000: 275, énfasis en el original) defendió la validez teórica del teorema de Okishio del mismo modo, aunque con más vigor: "Si se adopta un cambio tecnológico viable y la tasa de salarios reales permanece constante, *la nueva tasa MATERIAL de ganancia debe exceder a la anterior*. ¡Ni yo, ni Okishio, ni Roemer ni Foley hemos pretendido decir otra cosa!". En otras palabras, lo que han hecho siempre los defensores del teorema de Okishio es hablar de la tasa simultaneísta de ganancia y de nada más. Nos han dicho simplemente cómo se *comportaría* la tasa de

ganancia en el caso particular e imaginario en el que por alguna razón da la casualidad de que los precios de los insumos y los productos son iguales[16]. Hallo esto muy poco razonable, siendo caritativo. Como ya señalamos Freeman y yo en nuestra réplica (Kliman y Freeman 2000: 290), esas afirmaciones parecen sencillamente querer "absolver a la tradición fisicalista de sus errores". La LDTTG no se basa en un caso imaginario en el que son iguales los precios de los insumos y de los productos. En su presentación de la ley, Marx (1977: 287-95) analiza la caída de los precios resultante del crecimiento de la productividad muy por extenso. Además, la ley asume claramente un progreso tecnológico constante (Marx: 1977: 270-72), un factor que contrarresta continuamente cualquier tendencia a la igualación de los precios de los insumos y los productos.

Es pertinente preguntar, por tanto:

- ¿Pudiera haber pretendido Okishio que su teorema se ciñera exclusivamente a lo que podría pasar en condiciones imaginarias diametralmente distintas a las que supone la ley de Marx?
- ¿Pudiera haber pensado que tal teorema tiene algo que decir sobre la LDTTG, por no hablar de considerarla una refutación de la misma?
- ¿Acaso los comentaristas de las tres últimas décadas no han estado diciendo que no admitir que un teorema tan irrelevante constituya una refutación concluyente de la LDTTG ha "hecho mucho daño a las credenciales intelectuales de la economía política marxiana"? (Howard and King 1992: xiii).
- ¿Acaso Brenner (1998: 11-12, n1) y muchos otros han invocado el teorema de Okishio como "demostración" de que la teoría de Marx del descenso de la tasa de ganancia es falsa, sabiendo perfectamente que el teorema es irrelevante?
- ¿Realmente han dicho los comentaristas que la LDTTG merece "ser relegada al basurero de la historia" (Hahnel 2005:58) por un teorema que atañe a una tasa de ganancia que no tiene nada que ver con la tasa de ganancia de Marx?

Hay una explicación más razonable. Okishio y otros se propusieron demostrar un teorema sobre la LDTTG de Marx. Observaron que habían supuesto el restablecimiento de una tasa de ganancia en equilibrio tras una innovación tecnológica. Reconocieron que la ten-

dencia de los precios a ajustarse a sus niveles de equilibrio es lo que da lugar a la tendencia de la tasa de ganancia a equilibrarse igualmente[17]. Después llegaron a la conclusión, de forma razonable pero equivocada, que si se tiene que restablecer una tasa de ganancia de equilibrio después de un cambio tecnológico, también tenía que alcanzarse una tasa de precio en "equilibrio" (la igualdad de los precios de los insumos y productos). Este error no fue en su mayor parte detectado ni enmendado, y posteriormente se hizo caso omiso de las correcciones, probablemente por factores tales como la ignorancia, las intuiciones fisicalistas, la oposición política a la LDTTG, la búsqueda de respetabilidad académica, etc. Y todo el rato, todo el mundo ha entendido que "la tasa de ganancia en equilibrio no puede caer" se refiere a la tasa de ganancia de equilibrio de *Marx*.

Pero incluso si suponemos, a efectos dialécticos, que el teorema de Okishio no estaba pensado para ser un teorema sobre la tasa de ganancia de Marx, es ciertamente lo que es ahora, porque es así como se ha entendido. Y como teorema sobre la tasa de equilibrio de Marx, el teorema de Okishio es sencillamente falso; los recientes debates lo han aclarado. Va siendo hora de aclarar la cuestión, y los críticos de Marx deberían poner de su parte en tal sentido.

Notas

1. "La tendencia progresiva de la tasa general de ganancia a la baja solo es, por tanto, *una expresión, peculiar al modo capitalista de producción*, al desarrollo progresivo de la fuerza productiva social del trabajo" (Marx 1976b: 271), énfasis en el original. "La tasa de ganancia no disminuye porque el trabajo se haga más improductivo, sino porque se torna más productivo." (Marx 1976b: 307). "La tasa de ganancia [...] desciende no porque el trabajo sea menos productivo, sino porque es más productivo" (Marx 1989b: 73).
2. Me refiero en este punto al hecho de que los incrementos en la productividad pueden hacer caer la tasa nominal de ganancia. En rigor, la LDTTG atañe a la tasa real de ganancia (es decir, el tasa de ganancia en precio o valor basada en los precios que existirían si la MELT permaneciera constante) Por tanto, aunque mostraré una tasa de ganancia descendiente nominal, es *innecesario* hacerlo para reivindicar la coherencia interna de la LDTTG como la formuló Marx.

3. Los modelos que muestran que, en algún caso, las tasas de ganancia convergen a un nivel de equilibrio estático no abordan esta cuestión. Cuando las tasas de ganancia convergen, también lo hacen las tasas en las que las mercancías se intercambian unas por otras, pero esto no implica que se igualen los precios de los insumos y los productos. Si, por ejemplo, todos los precios suben o bajan constantemente en el mismo porcentaje, las tasas a las que se intercambian las mercancías serán constantes a lo largo del tiempo. Algunos modelos de equilibrio general hallan una igualdad de precios de los insumos y los productos, pero al precio de adoptar supuestos extremadamente poco razonables (conocimiento perfecto, ninguna preferencia temporal, mercados perfectos) y no porque el comportamiento económico conduzca a este resultado.
4. Hay probablemente una excepción: en el modelo sraffiano de producción conjunta, un incremento en la productividad puede hacer caer la tasa de ganancia fisicalista-simultaneísta (Salvadori 1981). Es poco convincente, sin embargo, que la producción conjunta se dé en el sentido sraffiano. Por ejemplo, la producción de carne de res y la producción de productos derivados de la misma se dividen, después de una fase concreta, en dos procesos distintos (ver Mirowski 1988: 182). En cualquier caso, el trabajo de Salvadori no reivindica la LDTTG de Marx, ya que no muestra que una caída en la tasa de ganancia puede resultar de un descenso en los precios o en la tasa de inflación.
5. Ver Kliman (1996: 209-210,219-20) para un análisis ulterior de esta cuestión.
6. Por otro lado, el teorema no excluye ninguno de estos supuestos, por lo que un simple ejemplo lo refutará. Para refutar el teorema en el contexto del capital fijo, ver Kliman (1996). Para una refutación en un contexto multisectorial, ver Kliman y McGlone. Los ejemplos de ambos artículos suponen que el consumo de los trabajadores y los capitalistas es positivo. Además, ninguno de esos ejemplos sugiere que se invierte toda la producción, un rasgo del presente ejemplo que aumenta en la medida en que la tasa real de ganancia cae por debajo de la tasa física.
7. Aquí y posteriormente, las cifras de valor y precio se redondean al dólar más cercano.
8. La razón por la que se reduce la ganancia cuando aumenta el gasto de depreciación es que el precio del producto permanece inalterado, permaneciendo todo lo demás igual. En otras palabras, el aumento del gasto de depreciación no hace que se transfiera más valor al producto. Esto es así debido a que el valor y el precio del producto dependen de su coste

de producción *necesario vigente*. Una porción del coste original de un activo, comprado en el pasado a tal precio, no es actualmente necesario si el precio del activo ha bajado desde entonces.

9. Milios et al. (2002: 154; 157, n9) apoyan la afirmación de Laibman, sin explicar por qué y sin responder a nuestra refutación, incluso si citan el artículo donde se halla. Y sin embargo el argumento de Laibman es la única base para su conclusión de que la refutación temporalista del teorema de Okishio es de "escaso valor".
10. En la sección 7.4.3, mostraré que si los incrementos en el crecimiento de la productividad solo llevan a una caída en la tasa de inflación, y no a una caída en el nivel real de precios, la tasa real de ganancia aún bajará en relación con la tasa física.
11. Si A = B x C, la tasa de crecimiento de A es aproximadamente igual que la tasa de crecimiento de B más la tasa de crecimiento de C. Puesto que el nivel de precios iguala la MELT por el nivel de los valores reales, se sigue que la tasa de crecimiento de los precios, es decir, la tasa de inflación, es aproximadamente igual a la tasa de crecimiento de la MELT más la tasa de crecimiento de los valores reales.
12. Incluso si la tasa de crecimiento de la MELT no aumenta lo bastante para suprimir la tendencia al descenso de la tasa nominal de ganancia, no se sigue que quede invalidada la LDTTG. Es posible, incluso probable, que cierta combinación del peso creciente de la deuda gubernamental y el crédito fácil es lo que haga que el MELT suba más rápido. En ese caso, he propuesto, las tendencias a las crisis que resultan del crecimiento de la productividad no han sido negadas, sino desplazadas. En vez de crisis en las que no se pueden vender los bienes, o que solo se pueden vender a precios reducidos, es probable que experimentemos crisis de deuda y crisis fiscales del Estado.
13. Laibman (1999a, 1999b, 2000), Foley (1999, 2000b). Las contribuciones temporalistas al simposio son las de Freeman (1999), Kliman (1999b), Freeman y Kliman (2000), y Kliman y Freeman (2000).
14. Eso es lo que acabaría ocurriendo en el ejemplo de las secciones 7.3 y 7.4 si el producto neto siempre siguiera subiendo un 50% anual en tanto que el empleo permaneciera constante y se invirtiera todo el producto.
15. La afirmación (4) se contradice implícitamente por el siguiente punto del "teorema de rastreo", que no dice nada de los stocks de capital que nada producen: "La tasa de valor cae a cero solo bajo supuestos radicales e improbables: todo el producto invertido, mano de obra constante, la tasa material creciendo asintóticamente, y el periodo de producción en

el que se obtienen los réditos igual al periodo en el que se produce el cambio técnico". Esta afirmación fue también refutada (ver Kliman and Freeman 2000: 292).

16. Veneziani (2004: 107) ofrece una razón diferente para negar la refutación del teorema de Okishio: "todas las 'refutaciones' de la TSS se basan en flagrantes violaciones de los supuestos formales del teorema de Okishio." Es curioso que no se moleste en decir a qué supuestos se refiere, ni el motivo por el que piense que han sido violados.
17. Como hemos visto anteriormente, Roemer (1981: 97-98) escribió que "lo que dice el teorema es que después de que los precios se hayan reajustado para volver a equilibrar la tasa de ganancia, la nueva tasa de ganancia será mayor que la anterior".

Capítulo 8

El "problema de la transformación" (1): la solución de Marx y sus críticos

8.1 Sobre la trascendencia del "problema de la transformación" y la relación valor-precio

La expresión "problema de la transformación" suele aludir a la presunta contradicción lógica interna en la que Marx incurrió al exponer la transformación de los valores de mercancías en precios de producción en el capítulo 9 de *El capital*, en el tomo III. Con demasiada frecuencia tanto la exposición de Marx como las objeciones de sus críticos se han presentado en una forma innecesariamente abstrusa y técnica que más que arrojar luz sobre su importancia real, la oscurece. La polémica, en parte debido a esta razón, ha solido considerarse, a la postre, como un caso de mucho ruido y pocas nueces. Antes de proseguir, queremos exponer la razón por la que consideramos que esta polémica no debe despacharse así.

La polémica de la transformación es importante, en primer lugar, porque la cuestión de las supuestas contradicciones lógicas internas es importante. Una de las mejores armas en el arsenal de los que quieren silenciar el trabajo de Marx es mantener que en el capítulo 9 del tomo III de *El capital* se encuentra un error demostrado que invalida los resultados de Marx. Los economistas marxistas y sraffianos esgrimen igualmente este supuesto error para alegar que sus modelos simultaneístas-fisicalistas son versiones corregidas de la exposición marxiana de la transformación, y no los planteamientos alternativos que son en realidad. Por consiguiente, la polémica de la transformación posee un profundo significado ideológico y muy distinto de las cuestiones teóricas cardinales que están en juego.

Tal y como se observó en la sección 3 del capítulo 1, "el problema de la transformación" a menudo se despachó de un plumazo aduciendo que Marx no estaba muy interesado en explicar la forma en que se determinan los precios. Convenimos en que no estaba interesado en esta cuestión *per se*, pero la determinación de precios no puede separarse de otras cuestiones que sí tenían gran interés para él. Marx quería explicar de dónde proviene la ganancia y qué determina su magnitud. Como el precio es el coste más la ganancia, y la ganancia es el precio menos el coste, la teoría de la determinación de los precios es en esencia idéntica a la teoría de la determinación de la ganancia. Por consiguiente, si es inválido lógicamente el argumento de Marx que concluye la equivalencia entre el precio total y el valor total, difícilmente puede sostenerse que la explotación de los trabajadores es la única y exclusiva fuente de la ganancia, como sostenía su teoría.

La ley del descenso tendencial de la tasa de ganancia (LDTTG) es inseparable de la determinación de los precios. La tasa de ganancia depende de los precios tanto como la magnitud absoluta de la ganancia. Como vimos en el capítulo 7, la LDTTG estriba fundamentalmente en la tendencia de los precios (o de la tasa de inflación) a bajar con los incrementos de productividad. Además Marx señaló, claramente, en su exposición de la transformación, que las tasas de ganancia promedio en precio y en valor son iguales, lo que constituye el fundamento de su derivación de la LDTTG:

> "Pero también se ha demostrado que cuando se considera la suma total de los capitales [...] el capital total de la clase capitalista, la tasa media de ganancia, no es sino el plusvalor total relacionado con ese capital total y calculado en base a este [...] Aquí, por tanto, volvemos a pisar terreno firme, donde, sin analizar la competencia entre los diferentes capitales, podemos derivar la ley general directamente a partir de la naturaleza del capital como se ha desarrollado hasta el momento. Esta ley, y es la ley más importante de la economía política, es que la tasa de ganancia tiende a descender con el progreso de la producción capitalista" [Marx 1991b: 104, énfasis omitido].

La exposición de Marx de la transformación de los valores en pre-

cios de producción es, pues, el "terreno firme" sobre el que se asienta la LDTTG. Pero si su exposición carece de sólidos cimientos, si, como se ha pretendido demostrar después de un siglo de críticas, es inválida lógicamente, también lo es, de necesidad, la LDTTG.

En el nivel más fundamental, la cuestión de la transformación está ligada a la relación entre precios y valores en el mundo real. Uno podría preguntarse si vale la pena analizar esta cuestión. ¿Por qué no abandonamos la idea "metafísica" de valor, como han hecho los economistas neoclásicos, sraffianos y también los marxistas analíticos? ¿Por qué no nos limitamos a explicar la formación de los precios en el mundo real, y basamos nuestra teoría en éstos?

La respuesta a estas cuestiones, en parte, es que la teoría del valor de Marx sí que se ocupa de la forma en que los precios se determinan en la realidad. Como ya he señalado, cuando Marx argumenta que los incrementos de productividad pueden hacer descender el valor de las mercancías, es su manera de expresar que el factor clave determinante en los cambios en los precios reales es la productividad del trabajo. Por supuesto, se puede prescindir del *término* "valor" y teorizar sobre la relación inversa entre precios y productividad. Pero si uno abandona el *concepto* de valor y abraza el fisicalismo, como se demostró en la sección 7.4.3, hay que abandonar también la idea de que los incrementos en la productividad tienden a reducir los precios (o la tasa de inflación).

Otro componente de la respuesta a las anteriores preguntas es que el valor no es un concepto "metafísico" en el sentido pretendido por los críticos. La distinción entre valor y precio existe en la vida real. Siempre que nos preguntamos si hemos obtenido el valor de nuestro dinero, u obtenido un "buen valor" estamos preguntándonos si el valor del bien que hemos adquirido no era, en realidad, menor que el precio que hemos pagado.

¿Pero no se trata acaso de una disquisición bizantina? ¿Acaso no se refiere aquí el término "valor" a la utilidad, al valor de uso, y no a lo que Marx quiso expresar con el término valor, en tanto que patrón regulador de los precios? No es el caso. Considérese la observación de Marx de que "el comerciante más común no cree que esté obteniendo el mismo valor por su libra esterlina cuando recibe un *quarter* de cereal por ella en un periodo de hambruna que en un periodo de abundancia". Incluso el "comerciante más común" se da perfecta cuenta de que

ha recibido mayor valor a cambio de su libra esterlina en un periodo de hambruna y menor valor en un periodo de abundancia, *aunque haya recibido la misma cantidad de cereal y la misma utilidad del cereal en ambos casos*. Y si varía el valor del cereal y no varían el precio y la utilidad, se infiere claramente que el valor no es lo mismo que el precio y que la utilidad.

Se podría considerar que es una distinción puramente mental, ya que un valor que no es observable solo existe en nuestro cerebro. El propio Marx afirmó que el valor es una construcción mental[1]. Pero nuestras construcciones mentales forman parte del mundo real. Muchas veces tomamos decisiones en función de la construcción mental de valor, por ejemplo cuando compramos una mercancía solo si vale "tanto o más" de lo que cuesta (¿tanto o más *qué*?). Aunque el valor no es observable, eso no significa que las relaciones de valor no ejerzan un papel regulador o constitutivo. Merece la pena teorizar y explicar la naturaleza, causa y efectos de esta construcción mental.

8.2 La solución de Marx al problema de los clásicos

Los economistas políticos clásicos se adherían a lo que Marx denominó "la ley del valor", pero también compartían la idea de que la competencia tiende a igualar la tasa de ganancia. Estas dos ideas parecen a primera vista inconciliables. Como la ley del valor implica que el monto de valor generado depende de la cantidad de trabajo gastado, parece implicar asimismo que las tasas de ganancia no tienden a igualarse. Por el contrario, lo que parece implicar es que las industrias con más trabajadores obtendrán tasas de ganancia más elevadas, mientras que las industrias con menos mano de obra obtendrán una rentabilidad por debajo de la media.

La economía clásica no pudo resolver este rompecabezas. Marx (1989b: 258-373) argumentó que este fracaso llevó a su "desintegración". Teniendo en cuenta la inmensa importancia de la ley del valor en su propia crítica de la economía política se percató de que tenía que tratar de encontrar una "solución para esta contradicción aparente" (Marx 1975: 372).

Marx la resolvió de forma tan sencilla como directa. La esencia de su solución es que la cantidad total de valor en la economía en su conjunto

es igual tanto cuando los precios se ajustan por la igualación de las tasas de ganancia como cuando reflejan los valores reales de las mercancías (es decir, el monto de trabajo socialmente necesario requerido para producirlas). Lo único que ocurre es que en ambos casos la ganancia total se distribuye de otra forma. La ley del valor parece falsada si nos centramos en empresas individuales, pero se sostiene como ley *a nivel agregado*[2].

En el capítulo 9 del tomo III de *El capital* no encontramos una explicación o justificación detallada de la tesis de que el monto total de ganancia no se modifica. Sin embargo, un pasaje en el siguiente capítulo ofrece la clave de su reflexión. Cuando argumenta que los distintos tipos de réditos, el interés, la ganancia de los capitalistas industriales y la ganancia de las empresas comerciales surgen de la misma fuente –el trabajo excedente– escribe: "La proporción en la que se reparte la ganancia y los diversos títulos jurídicos que permiten participar de ella, presuponen la existencia de la ganancia [...] la ganancia se produce antes de ser repartida, y por lo tanto antes de que se pueda hablar de ella propiamente" (Marx 1976b: 485-87). El carácter temporalista del razonamiento de Marx resulta impactante. Si la ganancia existe antes de que el producto se venda en el mercado, la competencia, ya sea entre instituciones financieras, otras empresas capitalistas, o entre capitalistas pertenecientes a distintas ramas industriales, no puede cambiar el monto total de ganancia ya existente. Lo hecho, hecho está. (Una recesión puede evitar que se realice toda la ganancia, pero esta es otra cuestión, ya que es la recesión, y no la competencia, la que evita que toda la ganancia se realice).

El capítulo 5 del tomo I ofrece otra clave para comprender el pensamiento de Marx. Siempre mantuvo (Marx 1975: 192; cf. Marx 1973: 213, Marx 1975: 151) que el precio de una mercancía, no solo su valor, se determina, "antes de que se incorpore a la circulación", es decir, antes de que vaya al mercado. La venta de la mercancía realiza el precio pero no determina su magnitud (lo que entendemos que significa que la demanda efectiva y las condiciones de producción determinan el precio "real" y no el regateo en el mercado). Dando por sentada esta premisa, Marx demuestra que el intercambio es un juego de suma cero. Si una mercancía se vende por un precio superior a su valor "real", lo que gana el vendedor se compensa con lo que pierde el comprador. El monto total de valor existente queda inalterado. Esto es así incluso si todas las

mercancías se venden por más de lo que valen. A nivel macro, el monto de valor que ganan los propietarios de mercancías como vendedores es el monto de valor que pierden como compradores.

Con el fin de comprender la solución de Marx al problema de los clásicos, basta lo dicho. Sin embargo, es necesario familiarizarse con ciertos detalles para comprender y valorar mejor las acusaciones de contradicciones lógicas internas que se han presentado contra esta solución.

Marx elaboró un supuesto en el que la economía se compone de cinco ramas industriales y la producción precisa de capital fijo, medios de producción que perduran más de un periodo de producción. Aunque el siguiente supuesto es más sencillo, porque contempla una economía de dos ramas sin capital fijo, no modifica ninguna de las facetas polémicas de la solución de Marx. Como no hay capital fijo, el capital adelantado en cada rama es igual al precio de coste de su producto. Al igual que en el ejemplo de Marx, las cifras se refieren a un "año concreto o [...] cualquier otro periodo de tiempo" (Marx 1976b: 200), y la tasa de plusvalor es idéntica en ambas ramas.

Tabla 8.1. La solución de Marx

Rama	c	v	pv	w	π	p	$pv/(c+v)$	$\pi/(c+v)$
1	54	6	12	72	15	75	20%	25%
2	16	4	8	28	5	25	40%	25%
Total	70	10	20	100	20	100	25%	25%

El capítulo 9 del tomo III no indica explícitamente en qué unidades se miden las cifras de precios y valores. Esto ha provocado una polémica que analizaré posteriormente. Para no prejuzgar la cuestión, el ejemplo presente no concreta si las cifras de valores y precios son sumas de dinero o sumas de tiempo de trabajo[3]. En la tabla 8.1, y posteriormente, c, v y pv designan el capital constante, el capital variable y el plusvalor, $w \equiv c + v + pv$ es el valor del producto, π es la ganancia media y $p = c + v + \pi$ designa el precio de producción del producto. $pv/(c+v)$ y $\pi/(c+v)$ designa las tasas de ganancia en valores y precios.

Es importante hacer hincapié en que, de conformidad con la solución de Marx, las sumas de capital variable y constante (y el plusvalor) son *datos ya dados ex ante*, concretados desde el principio. Las únicas

magnitudes derivadas son los precios, la ganancia, y la tasa de ganancia medida en precios. Como más adelante se verá, esto constituye una diferencia clave entre la solución de Marx y las "correcciones" de sus críticos.

Si el producto anual se vendiera a sus valores presentes, $pv/(c+v)$ sería la tasa de ganancia, y las dos ramas obtendrían tasas de ganancia desiguales. Pero si como resultado de la competencia se ha igualado la tasa de ganancia, Marx argumenta, y esto es el meollo de sus solución, que el plusvalor total generado a nivel macroeconómico se distribuye entre las ramas de producción en proporción al volumen del capital adelantado $(c + v)$. Cada rama recibe por tanto lo que él denomina la ganancia media. Como el capital adelantado en la rama 1 es 54 + 6= 60, y esto supone tres cuartas partes del capital adelantado en toda la economía (70 + 10 = 80), la rama 1 recibe una ganancia igual a tres cuartas partes de las 20 unidades de plusvalor producidas en la economía en su conjunto, es decir, 15 unidades y no las 12 unidades de unidades de plusvalor producidas en realidad en la rama 1. De modo análogo, el capital adelantado en la rama 2 supone una cuarta parte del total macroeconómico, por lo que la rama 2 recibe una ganancia de cinco unidades, un cuarto del plusvalor total, aunque haya producido un plusvalor de 8 unidades. La tasa de ganancia basada en la ganancia realmente recibida es por tanto $\pi(c + v)$= 25% en ambas ramas.

Las *tres equivalencias de valores y precios a nivel agregado* se siguen inmediatamente de su idea de que la competencia conduce a una diferente distribución del plusvalor que no altera el monto total ya producido:

- La ganancia total equivale al plusvalor total.
- El precio total equivale al valor total.
- La tasa de ganancia a nivel agregado en "precio" equivale a la tasa de ganancia a nivel agregado en "valor".

Estas tres equivalencias a nivel agregado eran transcendentales desde la perspectiva de Marx. Corroboraban la ley del valor y su teoría de que toda ganancia se origina en la explotación de los trabajadores:

> "La relación en la cual se divide la ganancia y los diversos títulos jurídicos bajo los cuales ocurre esta división, presuponen la ganancia como acabada, presuponen su existencia (...) Sin embargo, la ganancia se produce antes de que se practique esa división con ella, y antes de que pueda hablarse la misma".

8.3 La crítica de Böhm-Bawerk

Dos años después de la publicación del tomo III, Böhm-Bawerk, un destacado miembro de la escuela austriaca de economía, puso en tela de juicio la solución de Marx. La crítica de Böhm-Bawerk ha sido muy influyente entre los economistas convencionales, ya que refleja su punto de vista de que lo único importante en el mundo real son los precios y la ganancia, no el valor ni el plusvalor. También ha ejercido mucha influencia entre no economistas, seguramente porque se trata de una crítica mucho más fácil de comprender que las planteadas por los autores fisicalistas-simultaneístas. Samuelson desdeñó esta crítica (1971: 423) por lo que la literatura especializada prácticamente ha hecho caso omiso de la misma. Trataré de responder a ella, sin embargo, por dos razones. En primer lugar, los no especialistas suelen confundirla y mezclarla con la crítica de Bortkiewicz y otros simultaneístas, por lo que distinguirlas tiene su importancia. En segundo lugar emplearé la crítica de Böhm-Bawerk y la contra-crítica de Postone (1993) para ilustrar una idea que se presentó en la sección 1.3: el planteamiento de un "problema de la transformación" no puede ser propiamente refutado argumentando que los críticos no han entendido lo que Marx pretendía demostrar.

La crítica de Böhm-Bawerk es muy distinta de críticas posteriores, sobre todo porque *no* afirma en ningún momento que la solución de Marx adoleciera de contradicciones internas. Por el contrario, concede que "es bastante cierto que el precio total pagado por todo el producto nacional coincide exactamente con el monto total de valor o trabajo incorporado en el mismo" (Böhm-Bawerk 1984: 36). Cuando sostenía que *El capital* se contradecía a sí mismo lo que quería decir era que "el tercer tomo del capital contradice el primero" (Böhm-Bawerk 1984: 36). La presunta contradicción a la que se refiere no se halla en el seno del capítulo 9 del tomo III, sino entre éste y el tomo I.

Böhm-Bawerk (1984: 28) dijo que Marx había asegurado en el tomo I que las mercancías tienden a venderse a sus valores, al menos a largo plazo, y había prometido conciliar esa proposición con la proposición de que las mercancías tienden a venderse a sus precios de producción. Así era la lectura de Böhm-Bawerk de la referencia de Marx a su próxima "solución de esta contradicción aparente". Pero el capítulo

9 del tomo III sencillamente reprodujo la contradicción entre ambas proposiciones, sin conciliar nada.

Es importante recalcar que Böhm-Bawerk estaba analizando proposiciones contradictorias porque como se verá, Postone pasa por alto este hecho. Al comienzo de su capítulo sobre "La cuestión de la contradicción" Böhm-Bawerk (1984: 28-29) alude a la "incompatibilidad real de estas dos proposiciones" y las tacha de "proposiciones inconciliables".

Böhm-Bawerk negó que Marx hubiera conciliado la ley del valor con los precios reales porque creía que lo único que en verdad importaba era la desviación de los precios individuales de las mercancías con respecto a sus valores. La igualdad del conjunto era para él irrelevante. "El principal objeto de la 'ley del valor' [...] *no es sino* la elucidación de las relaciones de cambio tal y como se manifiestan en la realidad [...] Es claro que el propio Marx concibe de ese modo el objeto explicativo de la ley del valor" (Böhm-Bawerk 1984: 34, énfasis añadido). Aunque es "bastante cierto" que el precio total iguala el valor total, también es irrelevante, porque nada tiene que ver con las "relaciones de cambio", es decir, las proporciones en las que los bienes se intercambian. Böhm-Bawerk quería decir que Marx nos cuenta que los bienes A y B se venden juntos por 3 dólares, cuando la cuestión aquí es saber por qué A se vende a 2 dólares y B a 1 dólar, o si A se vende por 1 dólar y B por 2.

Además, argumentaba Böhm-Bawerk (1984: 35) la solución de Marx ni siquiera supone una respuesta a una pregunta diferente, sino una simple "tautología". La afirmación de que el precio total de A y B asciende a 3 dólares no aporta conocimiento alguno, ya que "las mercancías acaban intercambiándose en última instancia por otras mercancías, cuando uno penetra a través del velo monetario". Si abstraemos el dinero, vemos que el precio total de A y B no es otra cosa que A y B.

La práctica interpretativa de Böhm-Bawerk era muy cuestionable. La interpretación de la promesa de Marx de resolver la "contradicción" aparente está muy traída por los pelos. ¿Realmente podemos creer que Marx, un doctor en filosofía, podía haber prometido demostrar que las "mercancías tienden a venderse a sus valores" y que "las mercancías no tienden a venderse a sus valores" son solo aparentemente proposiciones contradictorias? Dado lo improbable de esta interpretación, y especialmente su incapacidad de dar sentido a la solución de Marx, Böhm-

Bawerk debería haber tratado de encontrar una interpretación más adecuada. En su crítica no hay prueba alguna de que este fuera el caso.

Las pruebas textuales directas también indican que su interpretación era bastante floja. Citó varios extractos, nunca una frase completa siquiera, del tomo I fuera de contexto y parafraseó otros (Böhm-Bawerk 1984: 12-13, 29- 30), interpretándolos como si se estuviera afirmando que las mercancías se venden a sus valores. Podríamos ofrecer interpretaciones alternativas mucho más razonables de esos fragmentos, pero haría falta un capítulo entero.

Existen, además, dos pasajes en el tomo I, señalados por Hilferding (1984: 156-57) en su respuesta a Böhm-Bawerk en 1904 en los que Marx dice categóricamente que las mercancías no se venden a sus valores, incluso en promedio. Al final del capítulo 5, cuando por primera vez supone que las mercancías se venden a sus valores, Marx advierte al lector atento que no es así en realidad, incluso a largo plazo; "¿cómo podemos dar cuenta del origen del capital suponiendo que los precios se regulan por el precio medio (precio de producción), es decir, en última instancia, por los valores de las mercancías? Digo 'Cómo puede surgir el capital hallándose regulados los precios por el precio medio, esto es, en última instancia, por el valor de la mercancía?' Digo 'en última instancia', porque los precios medios no coinciden directamente con las magnitudes de valor de las mercancías, aunque así lo crean Adam Smith, Ricardo, etcétera" (Marx 1975: 202, nota 37).

En el capítulo 9 señala, "Se supone, en efecto, que los precios = los valores. En el libro tercero veremos que esa equiparación no se aplica tan sencillamente ni siquiera en el caso de los precios medios" (Marx 1975: 265, nota 31bis). Estas afirmaciones invitan claramente a pensar que la supuesta contradicción entre lo que Marx dijo en el tomo 1 y lo que concedió en el tomo III no existe.

Otro aspecto de la crítica de Böhm-Bawerk es igualmente defectuoso. Su conclusión de que la igualdad del precio total y el valor total es una tautología se basa plenamente en la muy discutible premisa de que el dinero es simplemente un velo. Marx no aceptó está premisa, ni Keynes, ni sus seguidores. Böhm-Bawerk planteó un argumento para respaldar esta premisa, pero no llegó realmente a demostrarla, especialmente porque el hecho de que las mercancías "acaben" intercambiándose con otras mercancías no implica que el dinero y el valor

no desempeñen otras funciones esenciales que no estén relacionadas con el mero intercambio. Pensemos en el PIB. Si es un concepto significativo –y de alguna forma tiene que serlo, ya que las empresas y los gobiernos responden cuando sube o baja– también lo es el precio total, ya que el PIB es sencillamente la diferencia entre el precio total y el gasto en los "insumos intermedios". Böhm-Bawerk estaba legitimado para considerar el dinero es solo un velo, pero no demostró de forma concluyente la falsedad de la teoría opuesta de Marx, su aseveración de que la solución de Marx es tautológica carece de fundamento.

8.4. La contra-crítica de Postone

Postone presenta la polémica sobre la transformación centrándose en la crítica de Böhm-Bawerk. Esto crea la impresión de que la refutación de Postone es una respuesta tanto a la acusación de contradicciones internas *en el seno* del capítulo 9 del tomo III y la acusación de contradicción *entre* el tomo I y el tomo III. De hecho, Postone no analiza directamente la anterior acusación, ni tampoco alude a nada de lo escrito sobre la polémica de la transformación después de 1942. Dice tan solo que gran parte de la polémica "ha sido mal enfocada por suponer que Marx pretendía fundar una economía política crítica", y en especial por suponer que "pretendía hacer operativa la ley del valor para explicar el funcionamiento del mercado" (Postone 1993: 133). El resto del análisis de Postone consiste en su diferente interpretación de la intención de Marx.

Por sí mismo, un análisis de las intenciones de Marx no rebate la acusación de contradicciones lógicas internas. Postone en ningún momento considera que su análisis es una refutación, ¿pero que pretende entonces? Un argumento ilógico no es más lógico cuando se aclaran las intenciones del autor. Si las conclusiones pretendidas son insostenibles debido a contradicciones lógicas, ¿qué importancia puede tener que el autor tuviera otra intención?[3] Tenemos que tomarnos en serio las acusaciones de que *El capital* es lógicamente contradictorio, y considerarlas como lo que son, una tentativa de desacreditar sus *argumentos* y no un análisis del *método* o las *intenciones* de Marx.

Incluso si el análisis de Postone se lee exclusivamente como réplica a la crítica de Böhm-Bawerk, no refuta en ningún momento sus acusa-

ciones. Postone hace hincapié en la importancia de la distinción entre apariencia y esencia cuando considera las reflexiones de Marx sobre la relación entre valor y precio. Marx quería demostrar que el precio era la forma de manifestación de la esencia, el valor. Como las apariencias "al mismo tiempo expresan y encubren" la esencia, o la expresan de forma distorsionada, "la divergencia entre los precios y los valores [...] debe considerarse como una parte integral del análisis de Marx, y no como una contradicción lógica en el seno del mismo" (Postone 1993: 134)[5].

Razones válidas, pero que sin lugar a dudas malinterpretan la crítica de Böhm-Bawerk. Él nunca sostuvo que el análisis de Marx fuera ilógico porque los precios fueran distintos de los valores. Lo que hizo, como ya hemos visto, es decir que era ilógico porque en el tomo I Marx había *afirmado* y *negado* a la vez que los precios eran distintos de los valores. Marx había afirmado que esta proposición y su negación eran solo contradictorias en apariencia, y había prometido probar esa afirmación, sin conseguirlo.

Además es dudoso que Böhm-Bawerk se equivocara por no saber distinguir entre esencia y apariencia, o porque no comprendiera la trascendencia de esta distinción en la teoría del valor de Marx. Böhm-Bawerk se quejaba de que el "sistema dialéctico [...] formal va en una dirección, y los hechos en la dirección opuesta". También recalcó que el principal objetivo de la ley del valor es elucidar los precios "tal y como se *nos manifiestan*" (Böhm-Bawerk 1984: 34, énfasis añadido).

Por lo tanto la cuestión es si la ley del valor aclara o no los hechos reales. Postone demuestra que Marx trató de probar que era el caso, pero esto es pacífico. Para responder a Böhm-Bawerk uno tiene que demostrar que Marx demostró realmente lo que quería demostrar. Postone ni siquiera lo intenta, ya que pasa por alto totalmente la polémica sobre la trascendencia y validez de sus equivalencias a nivel agregado.

Si enfocamos la cuestión en términos filosóficos, hay que averiguar si el valor es en verdad la esencia subyacente del precio. Böhm-Bawerk dijo que no. La crítica de Postone no rebatió esta afirmación, puesto que lo único que dice es que valor y precio no son lo mismo. Dice que esta diferencia es una diferencia entre esencia y apariencia, pero eso no demuestra que sea el caso. Después de todo, los precios también son distintos del zumo de naranja, pero eso no hace que el zumo de naranja sea la esencia que subyace al precio. Para demostrar que el

valor es ciertamente la esencia del precio, Postone habría tenido que demostrar que era correcta la reflexión de Marx sobre la importancia de sus equivalencias a nivel agregado y que, a pesar de Bortkiewicz y sus seguidores, se sostienen las igualdades a nivel agregado entre valor y precio. Pero lo que hace es pasar por alto la cuestión.

El meollo del problema, una vez más, es que Postone está analizando las intenciones y el método de Marx cuando la cuestión es la coherencia lógica de sus argumentos. Por supuesto, ambos aspectos pueden estar ligados: una cuestión central en la presente obra es que las acusaciones de contradicciones lógicas internas nacen de una interpretación errónea de Marx. Pero hay que demostrar que esa vinculación entre su método y la coherencia lógica de sus argumentos se da, cosa que Postone no hace.

Sopecho que el énfasis equivocado en el método y las intenciones se debe parcialmente a la influencia del relativismo en las humanidades y las ciencias sociales. Si nuestros presupuestos determinan por completo nuestras conclusiones, como dice el relativismo, no importa la lógica de nuestros argumentos; los presupuestos llevan *directamente* a las conclusiones, sin que los argumentos lógicos tengan parte[6]. De ser así, uno podría pasar por alto la lógica de la argumentación de Marx y absolverle de todo error explicando sencillamente "su procedencia". Me parece que este es el método de análisis de Postone. No pretendo acusarle de relativista; no es lo que se desprende de su texto. Lo que quiero decir es que si Postone hubiera estado trabajando en un entorno social diferente, tal vez hubiera sido más consciente de que había que dar respuesta a las acusaciones de contradicciones internas en los argumentos de Marx.

8.5 La demostración de Bortkiewicz de las contradicciones internas

Böhm-Bawerk argumentó que la solución de Marx era una perogrullada, pero las críticas simultaneístas sostienen que adolece de contradicciones lógicas internas. Las conclusiones de Marx no se siguen de sus propias premisas teóricas en el capítulo 9 de *El capital*, tomo III. Estas contradicciones internas se deben, supuestamente, a que Marx "se olvidó" de valorar simultáneamente los insumos (los medios de producción y de subsistencia subyacentes a sus cifras del capital constante y variable)[7]. Si

esta crítica fuera sólida, el resultado clave de la solución de Marx, las tres equivalencias a nivel agregado, sería necesariamente incorrecto.

8.5.1 La demostración

Los artículos de Bortkiewicz (1952, 1984) de 1906-1907 son las únicas obras que realmente han tratado de *demostrar*, y no simplemente aseverar, que el carácter no simultaneísta de la solución de Marx lleva aparejado necesariamente una incongruencia lógica interna. La diferencia es crucial. Los defensores de una teoría pueden hacer caso omiso a una acusación de contradicción, pero no pueden hacer lo mismo con una demostración. Si la demostración es válida, la teoría es indefendible.

En el segundo de sus cuatro ensayos, Bortkiewicz (1952: 7-9) elaboró un ejemplo numérico de la solución de Marx, suponiendo que tendría lugar la **reproducción simple** (la producción en la misma escala, sin crecimiento económico) si se compraran y vendieran los insumos y los productos a sus valores presentes. El propio Marx no supuso nada sobre las condiciones de reproducción, pero la modificación de Bortkiewicz es irreprochable, ya que la solución de Marx pretendía ser válida en todo caso. Así pues debe ser una solución viable en el caso particular de la reproducción simple. Bortkiewicz trató de demostrar, por el contrario, que la solución de Marx lleva a una ruptura espuria en el proceso de reproducción. En una obra de 1942 que respaldaba la "demostración" de Bortkiewicz y que le hizo famoso en el mundo anglófono, Sweezy (1970: 113-14) explicó su razonamiento de este modo:

> "Para considerar correcto el procedimiento de transformación de valores en precios, no debe trastocar las condiciones de la reproducción simple. Saltar de la cuestión del cálculo del precio a la cuestión del cálculo del valor no tiene relación alguna el carácter estático o expansivo del sistema económico. Debería ser posible llevar a cabo la transición sin prejuzgar de un modo u otro la cuestión".

La tabla 8.2 presenta un modelo análogo al de Bortkiewicz. La única diferencia importante es que describe dos procesos consecutivos

en vez de uno. Las cantidades físicas en ambos periodos son idénticas. Para ir al compás de la interpretación que hizo Bortkiewicz de la solución de Marx, suponemos que los valores unitarios de los insumos equivalen a los valores unitarios de los productos, y que los insumos del periodo 1 se adquieren a sus valores. En otras palabras, las cifras de capital constante y variable del periodo 1 representan los valores de los medios de producción y de los medios de subsistencia. Las Ramas I, II y III producen respectivamente los elementos físicos del capital constante (medios de producción) los elementos físicos del capital variable (los medios de subsistencia de los trabajadores), y los bienes de lujo.

En aras a la simplicidad, supongamos que el valor de cada clase de bien equivale a un dólar por unidad en el Periodo 1. Por tanto las cifras de w, el valor del producto (400, 240 y 160) son asimismo las cantidades físicas de los medios de producción, de los medios de subsistencia y de los bienes de lujo producidos en el Periodo 1. Igualmente, como los insumos se adquieren a sus valores en el Periodo 1, las cifras de *c*, el valor del capital constante, son también las cantidades físicas de los medios de producción empleados en cada rama, y las cifras que corresponden a v, el valor del capital variable (72, 96 y 72) son igualmente las cantidades físicas de los medios de subsistencia consumidos por los obreros de cada rama. La rama I produce 400 unidades de medios de producción, cantidad suficiente para reemplazar las 400 unidades consumidas como capital constante en la economía, y la rama II produce 240 unidades de medios de subsistencia, justo lo bastante para reemplazar las 240 unidades consumidas por los trabajadores en la economía.

Tabla 8.2 La prueba de Bortkiewicz de la contradicción interna

Periodo	*Rama*	*r*	*c*	*v*	*pv*	*w*	*π*	*p*	*pv/ (c+v)*	*π/ (c+v)*
	I		280	72	48	400	88	440	13,6%	25%
1	II		80	96	64	240	44	220	36,4%	25%
	III		40	72	48	160	28	140	42,9%	25%
Total			400	240	160	800	160	800	25%	25%

Periodo	*Rama*	*r*	*c*	*v*	*pv*	*w*	π	*p*	*pv/(c+v)*	*π/(c+v)*
	I	66	308	66	54	428	102	476	14,4%	27,3%
2	II	44	88	88	72	258	48	224	40,9%	27,3%
	III	30	44	66	54	164	30	140	49,1%	27,3%
Total		140	440	220	180	840	180	840	27,3%	27,3%

Según Bortkiewicz, se daría la reproducción simple si fueran iguales los precios de insumos y productos, es decir, si los productos del periodo 1, igual que los insumos, se compraran y vendieran a sus valores. Razonó implícitamente como sigue. El valor del producto de la rama I, 400, equivale al valor total de los medios de producción consumidos como capital constante (el total de *c*), por tanto los medios de producción consumidos podrían ser reemplazados exactamente en el periodo 2. Análogamente, el valor del producto de la rama II, 240, equivale al valor total de los medios de subsistencia que consumieron los trabajadores (el total de *v*), de modo que podría volver a contratarse a los mismos trabajadores con los mismos salarios en el periodo 2. Por último, el valor del producto en la rama III equivale al *pv* total, lo que significa que basta con el plusvalor del periodo 1 para comprar todos los bienes de lujo producidos en ese periodo.

¿Pero qué sucedería si, como Marx supuso en el capítulo 9 del tomo III, los productos del periodo 1 se venden a sus precios de producción y no a sus valores? Teniendo en cuenta nuestro supuesto de que los insumos se compraron a sus valores, los precios de los insumos y los productos serían diferentes. Bortkiewicz mantuvo que esta diferencia impediría que se diera la reproducción simple (en términos físicos)[8]. Si los precios de la rama I se fijaran al precio de producción de Marx, 440, quedarían cosas sin vender, ya que los gastos del capital constante ascienden solo a 400 (el total de *c*). Por lo tanto se emplearían menos medios de producción en el periodo 2 que en el periodo 1, y esto haría que se redujera la producción. A la inversa, hay un exceso de demanda de la producción de los otros dos departamentos; el total de *v* y el total de *pv* superan el precio del producto de las Ramas II y III respectivamente. Argumentando así Bortkiewicz (1952: 9) llegó a la conclusión de que "hemos demostrado por tanto que incurrimos en contradiccio-

nes internas si deducimos los precios a partir de los valores en la forma en la que lo hizo Marx".

Bortkiewicz (1984: 212-13) en su cuarto ensayo plantea una demostración ligada con lo anterior: a menos que los insumos y los productos se valoren simultáneamente, no coincidirán las ventas y compras de cada industria. Esto implica que la oferta y la demanda serán desiguales, lo que resulta incompatible con el supuesto de Marx de que las tasas de ganancia son iguales. Si hay intercambios con los precios de Marx del periodo 1, según la argumentación de Bortkiewicz, la rama I venderá medios de producción a las otras ramas fijando un precio de 120 (IIc + IIIc), pero sus trabajadores y los capitalistas comprarán medios de subsistencia y otros bienes de lujo de otras ramas que valen 160 (Iv+ Iπ). Las ventas de la rama II de 144 (Iv + IIIv) y las compras de 124 (IIc + IIIπ), y las ventas de la rama III de 132 (Iπ + IIπ) y las compras de 112 (IIIc + IIIv) tampoco se corresponderán.

8.5.2 La refutación

Si estos argumentos fueran válidos, tendríamos que conceder que demuestran de forma concluvente que la exposición de Marx de la transformación de valores en precios, y por lo tanto sus teorías del valor y de la crisis económicas, es falsa. Pero ninguno de estos argumentos es válido. La reproducción simple y la rentabilidad uniforme obligan a que la oferta sea igual a la demanda, pero se pueden igualar incluso si los precios de los insumos y los productos del *periodo 1* son desiguales. Como los productos de un periodo son los insumos del otro, para que la oferta sea igual a la demanda lo que hace falta es que los precios del producto del periodo 1 sean iguales que los precios de los insumos del *periodo 2*. Pero siempre son iguales; el final de un periodo es el comienzo del otro, de modo que los precios de los productos de un periodo son iguales necesariamente a los precios de los insumos del siguiente periodo. Y una vez que se reconoce esto la demostración de Bortkiewicz se viene abajo, como fue demostrado por primera vez en Kliman y McGlone (1988)[9].

Recuérdese que las cantidades físicas de la tabla 8.2 son idénticas en ambos periodos. Esto significa que *se da* la reproducción simple. La razón por la cual las magnitudes de valor cambian es que los insumos

del periodo 1 se compran a sus valores, pero los insumos del periodo 2 se compran a precios que difieren de estos valores –los precios de producción que se imponen al final del periodo 1. De este modo el *c* total aumenta de 400 a 440 porque, aunque se emplean las mismas 400 unidades de medios de producción, ahora cuestan 440 en vez de 400. Así el *c* total aumenta de 400 a 440 porque, si bien se emplean de nuevo las mismas 400 unidades de medios de producción, ahora cuestan 440 en lugar de 400. Del mismo modo, la *v* total cae de 240 a 220, aunque los trabajadores reciban de nuevo 240 unidades de medios de subsistencia, porque los medios de subsistencia cuestan ahora 220 en vez de 240.

Después de adelantar sumas de valor (*c* y *v*) suficientes para obtener los mismos insumos que antes, pero a esos nuevos precios, los capitalistas obtienen ingresos residuales (que Marx denomina réditos [*revenue*], que aquí se expresa como *r*) sobrantes de la venta de la producción del periodo 1, que se gastan en bienes de lujo. Como el total de *c*, *v*, y *r* en el Período 2 es exactamente igual a los precios de los productos en el periodo 1 de las ramas I, II, y III, respectivamente, se ha comprado y vendido todo el producto social a los nuevos precios modificados. Por otra parte, los insumos del periodo 1 han sido exactamente reemplazados, por lo que la producción se puede reanudar en la misma escala que antes. Esto refuta la primera de las demostraciones de Bortkiewicz.

También debe tenerse en cuenta que, en el periodo 2 las ventas en la Rama I (II*c* III*c*) y las compras (I*v* + I*r*) suman 132, lo mismo que las ventas de la Rama II (I*v* + III*v*) y las compras (II*c* + II*r*). Las ventas de Rama III (I*r* + II*r*) y las compras (III*c* + III*v*) suman ambas 110. Esto refuta la segunda prueba de Bortkiewicz.

Vemos por tanto que para que tenga lugar la reproducción simple y para que la oferta iguale a la demanda no es necesario suponer la igualdad de los precios de los insumos y los productos. Como los precios de los productos de un periodo son los precios de los insumos del siguiente periodo, la oferta y la demanda en términos monetarios debe ser siempre igual cuando la oferta y la demanda es igual en términos físicos, y no tiene importancia en qué medida puedan haber cambiado los precios durante el periodo de producción.

Esta impugnación de la tentativa de refutación de Bortkiewicz no ha sido rebatida. Laibman (2004: 10), el único crítico de Marx que ha

abordado la cuestión, reconoce que Kliman y McGlone demostraron que "existe un equilibrio de reproducción entre periodos incluso si los precios de los insumos y los productos son distintos. En otras palabras, las pruebas de Bortkiewicz no son válidas. Es difícil fijarse en esta concesión de Laibman, oculta como está entre una plétora de objeciones a la valoración temporal, pero ahí está[10].

8.6 Las críticas de los modernos simultaneístas a la solución de Marx

Numerosos críticos simultaneístas han planteado otras críticas en las últimas décadas que argumentan que la solución no simultaneísta de Marx sigue siendo incoherente. A diferencia de Bortkiewicz, ninguno ha intentado demostrar sus tesis. A menudo parecen pensar que no hace falta demostración alguna, ya que la incoherencia sería palmaria. Brewer (1995: 120), por ejemplo, escribe que "es inmediatamente incontestable [...] que los costos tienen que calcularse en términos de precios, y no de valores", si los insumos se venden a precios de producción, Marx tenía que haber revaluado los insumos a precios de producción, pero no lo hizo.

Algunos críticos consideran esto indiscutible porque suponen que la interpretación dualista es evidente en sí misma. Si las cifras del capital constante y variable en la solución de Marx se basan en los valores de los medios de producción y de subsistencia, y no en sus precios, sus cifras dejan de ser correctas cuando los medios de producción y subsistencia se venden a sus precios de producción y no a sus valores. Como hemos visto, sin embargo, que la interpretación de sistema dual sea correcta está muy lejos de ser evidente.

La solución de Marx ha sido juzgada también incoherente porque si tienen que ser igual los precios de venta y los precios de compra, es supuestamente obvio que deben ser también iguales los precios de los insumos y los productos (véase, por ejemplo, Steedman 1977: 31). Pero se trata de una objeción sin sentido, como Carchedi (1984: 434-41; 2002: 169-72) ha recalcado en diversas ocasiones. Parece deberse, en parte, a la ignorancia del hecho de que la solución de Marx se refiere a un período contable determinado ("año"), y no es una "solución de equilibrio estático de-una-vez-por-todas", como sostiene Desai (1988:

307)[11]. Los precios de compra y venta deben ser iguales, porque la venta y la compra tienen lugar *simultáneamente*. Sin embargo, los precios de los insumos y los productos pueden ser diferentes y por lo general lo son, debido a que los insumos se adquieren *antes* de que se fabriquen los productos. Si cambia el precio del carbón durante el día, el carbón comprado como insumo al principio y vendido como producto al final del día, poseerá dos precios diferentes.

Peor aún, si uno niega que los insumos se incorporen a la producción teniendo un precio y que salen de la misma con un precio diferente, uno está *negando* implícitamente que los precios de compra y de venta deban ser iguales. Imagínese que una tonelada de carbón se vende por 10$ al final del día 1, pero solo por 9.75$ al final del día 2. Si el carbón debe tener el mismo precio, después de convertirse en un insumo a comienzos del día 2, como carbón que sale de la producción al final del día 2, su precio como insumo al comienzo del día 2 debe ser también 9.75$ por tonelada. Pero el comienzo del día 2 es el final del día 1. ¡Por lo tanto, al final del día 1, una tonelada de carbón se vende por 10$, pero se compró por 9.75$!

También parece obvio para algunos críticos que la solución de Marx adolece de incoherencias dimensionales. Interpretan el hecho de que sus productos se venden a *precios* de producción, y el hecho de que no cambian las sumas de *valor* adelantadas como capital constante y capital variable, como si se hubiera dicho que los productos se midieron en dinero y los insumos en *tiempo de trabajo* (por ejemplo, Steedman 1977: 30-31). Esta objeción también igualmente banal. A partir de los años setenta muchos economistas marxianos comenzaron a medir los precios exclusivamente en términos *monetarios*, pero los valores exclusivamente en términos de tiempo de trabajo y esto puede haber originado el error[12]. Sin embargo, como hemos visto en la sección 2.1.7, Marx (1975: 115) observa de manera temprana en el tomo I que hay dos medidas de valor, el tiempo de trabajo *y* el dinero. Y a partir de ese momento mide siempre las sumas de valor en términos monetarios. Por poner un solo ejemplo, en el tomo I de *El capital*, capítulo 7 dice: "Pero la suma de valor de las mercancías lanzadas al proceso ascendía a 27 chelines. El valor del hilado se eleva a 30 chelines. El valor del producto se ha acrecentado en un 1/9 por encima del valor adelantado para su producción. De esta suerte, 27 chelines se han convertido en

30. Se ha añadido un plusvalor de 3 chelines" (Marx, 1975: 235).

Además, no hay prueba de que Marx mezclara y confundiera sus unidades de medida en el capítulo 9 del tomo III; no especificó ninguna unidad de medida. El mismo hecho de que derivara equivalencias entre el valor y la magnitud de los precios debería ser suficiente para demostrar que implícitamente estaba midiendo en las mismas unidades; no se puede comparar peras con manzanas. Por último, hay que destacar que los primeros críticos de su solución, como Böhm-Bawerk y Sweezy, no protestaron porque mezclara cifras de dinero y de tiempo de trabajo, y Bortkiewicz (1952: 11) reconoció explícitamente que "Marx pensaba en los valores y en los precios en términos de dinero".

La práctica interpretativa de los que consideran la supuesta incoherencia de la solución de Marx "claramente obvia" es muy defectuosa. Sus interpretaciones hacen que su solución no solo parezca equivocada, sino estúpida, en contradicción con hechos que deberían ser evidentes para todos. Teniendo en cuenta este problema, y dado que la solución de Marx se había entendido antes de forma muy distinta, incluso por sus críticos acérrimos, los defensores de estas interpretaciones deberían haberlas abandonado y buscado otras más razonables. La idea de que un teórico del calibre de Marx podría cometer errores tan ridículos, como no percatarse *nunca* de que sus precios de venta y de compra son diferentes, o de que sus valores y precios son dimensionalmente incoherentes, es tan inverosímil que sería razón suficiente para rechazar estas interpretaciones.

Notas

1. "La base de valor es el hecho de que los seres humanos se relacionan de igual a igual con el trabajo de otros [...] *Esta es una abstracción, como todo el pensamiento humano, y solo existen relaciones sociales entre los seres humanos en la medida en que piensan, y en la medida en que poseen este poder de abstracción de la individualidad sensual y de la contingencia.* El tipo de economista que ataca la determinación del valor por el tiempo de trabajo con fundamento en que el trabajo realizado por 2 individuos durante el mismo tiempo no es absolutamente igual (aun en el mismo oficio), *no se ha enterado todavía de lo que distingue las relaciones sociales humanas de las relaciones entre animales.* Es una bestia. Como bestias son los mismos

tipos que luego no tienen ninguna dificultad en pasar por alto el hecho de que no hay 2 valores de uso absolutamente idénticos (no hay 2 hojas iguales, Leibniz) y aún menos dificultad para encontrar en los valores de uso, que no tienen ninguna medida común, los valores de cambio de acuerdo con el grado de utilidad" (Marx, 1988. 232; énfasis alterado). Gracias a Alan Freeman por llamar mi atención sobre este pasaje.

2. Como subraya Dunayevskaya, la solución de Marx implica que los fenómenos del mundo real, en última instancia, confirman, y no contradicen las leyes fundamentales de la producción capitalista desarrolladas en el tomo I de *El capital*. "¿Cómo [los hechos reales analizados en el tomo III] transformar las leyes que se derivan de los rigurosos procesos de producción que los economistas académicos denominan 'abstractos'? [Marx] nos muestra que a fin de cuentas la suma de todos los precios es igual a la suma de todos los valores. Cuando el trabajador no ha creado nada, el manipulador capitalista no puede conseguir nada. La ganancia, el valor excedente, no proviene de la 'propiedad' sino de la producción [...] Nada fundamental ha cambiado; nada en absoluto" (Dunayevskaya 2000: 141).
3. En cualquier caso, tanto los valores como los precios se miden en las mismas unidades; de otra manera sería imposible la comparación de las sumas de valor y precio.
4. Que no importan quedó claro a principios de 1970. Un economista convencional bien conocido (Baumol, 1974) afirmó que el artículo de Samuelson (1971) sobre el "problema de la transformación" había malinterpretado lo que Marx estaba tratando de decir. En respuesta, Samuelson (1974a: 64, 66) señaló, con razón, que la objeción no tenía nada que ver con su artículo, cuya intención era elucidar si Marx había logrado demostrar lo que pretendía demostrar.
5. Postone (1993: 132-33) también repite el viejo mito de que Böhm-Bawerk afirmó, de forma incorrecta, que Marx solo se dio cuenta de que los precios se desvían de los valores después de que fuera publicado el Tomo I. Es verdad que esto es incorrecto, pero no aparece en la crítica del austriaco. El mito surgió aparentemente porque Hilferding (1984: 155) analizó ésta afirmación en su crítica de Böhm-Bawerk.
6. Más precisamente, la razón es una farsa. Los presupuestos determinan también completamente lo que se considera racional.
7. Como analizaré en el próximo capítulo, los defensores de la interpretación simultánea y del sistema único sostienen que Marx *sí* que valoró los insumos y los productos de valor de forma simultánea, y por esta razón no se oponen a su solución.

8. Aunque Marx a veces analiza la reproducción en términos de valor, sus definiciones básicas de la reproducción simple y ampliada tienen igualmente un carácter físico. Por ejemplo, señaló que si se abaratan los medios de producción y de subsistencia, la reproducción ampliada puede tener lugar sin un aumento en la suma del valor adelantado (Marx, 1976: 109-10).
9. Véase también Kliman y McGlone (1999), Carchedi (2005).
10. He respondido a la mayor parte de las objeciones de otros Laibman en Kliman (2004a: 34-35, n3). En mi correspondencia privada, un amigo me ha pedido recientemente opinión acerca de un comentario de Laibman que sigue inmediatamente a su reconocimiento de que "existe equilibrio en la reproducción entre los períodos" ("aunque hay un problema de regresión infinita para ilustrar esto"). No respondí al principio, ya que no está claro lo que quería decir. Laibman puede haber estado repitiendo una vieja cantinela del simultaneísmo: la valoración temporal implica una regresión infinita, ya que los precios de los insumos de un período dependen de los precios de los productos del anterior periodo, que a su vez dependen de los precios de los insumos de dicho periodo... Cualquier persona que esté de acuerdo con esta objeción debe, para ser coherente, oponerse a la idea de que los insumos físicos de un periodo dependen de las productos físicos del período anterior, que a su vez dependen de los insumos físicos de ese periodo,...
11. En una búsqueda electrónica en el capítulo 9 del Tomo III, encontré doce apariciones de las palabras "anual" o "anualmente", once de "período" o "períodos", y tres de "año" más "producido en un momento dado."
12. Esta práctica puede haber comenzado como una forma de justificar la concepción de sistema dual de los valores y los precios.

Capítulo 9

El "problema de la transformación" (2): no hay que corregir lo que está bien

9.1 La "corrección" de Bortkiewicz

Bortkiewicz (1984), en el cuarto de sus ensayos de 1906 a 1907, planteó una corrección de la solución que Marx había dado al problema de la transformación. Bortkiewicz no logró demostrar la existencia de incoherencias lógicas internas en el planteamiento de Marx, por lo que el término "corrección" es impropio. Si Marx no cometió ningún error en su exposición, no hay nada que corregir. Que Bortkiewicz y Marx llegaran a conclusiones distintas no implica que las conclusiones de Marx sean incorrectas. Bortkiewicz tenía perfecto derecho a presentar su teoría de la determinación de los precios, pero idéntico derecho asistía a Marx.

Tras supuestamente demostrar que la valoración no simultánea conlleva un análisis espurio de la economía, Bortkiewicz "corrigió" las cifras de Marx valorando simultáneamente insumos y productos. En otras palabras, en el modelo de Bortkiewicz los valores unitarios de los insumos y los productos son equivalentes, al igual que los precios unitarios. Como las sumas de capital variable y constante que adelantan los capitalistas reflejan el coste de los insumos (los medios de producción y los medios de subsistencia de los trabajadores), se sigue de su procedimiento que existen ahora dos sumas distintas de capital adelantado, una basada en el valor de los insumos, y otra en sus precios. En ese aspecto, la "corrección" de Bortkiewicz es muy diferente de la propia solución de Marx, en la que solo teníamos una serie de adelantos de capital que se tomaban como dados.

En el modelo de Bortkiewicz tenemos, por tanto, dos series de diferencias entre precios y valores. Al igual que en la solución de Marx, los precios de producción de los productos son distintos de sus valores, pero en este caso, los adelantos de capital "en términos de precio" son distintos de los adelantos de capital "en términos de valor". Todos los componentes del capital y el producto tienen ahora un precio distinto de su valor y por consiguiente los precios y valores quedan separados en dos sistemas completamente dispares de determinación. Este es el origen de la concepción de sistema dual de valor y precio.

Con el fin de apreciar mejor que la separación de precio y valor de Bortkiewicz afecta a las conclusiones de Marx, analicemos un sencillo ejemplo de dos ramas sin capital fijo.

Tabla 9.1. Cantidades físicas

Rama	Insumo de Bien 1	Salarios reales	Producto	Trabajo vivo
1	96 MP	10 BC	120 MP	8 horas de trabajo
2	12 MP	20 BC	60 BC	16 horas de trabajo
Total	108 MP	30 BC		24 horas de trabajo

En la tabla 9.1, la rama 1 produce medios de producción (MP) en tanto que la rama 2 produce un bien de consumo (BC) que consumen tanto los trabajadores como los no trabajadores. La rama 1 emplea 96 unidades de medios de producción y 8 horas de trabajo vivo para producir 120 unidades de medios de producción; la rama 2 emplea 12 unidades de medios de producción y 16 horas de trabajo vivo para producir 60 unidades del bien de consumo. En cada rama, el salario real es de 1,25 unidades del bien 2 por hora de trabajo vivo; por lo tanto los salarios de los trabajadores en las ramas 1 y 2 les permiten comprar 10 y 20 unidades del bien 2, respectivamente.

Basta con esta información para derivar el "sistema de valor" de Bortkiewicz en términos de tiempo de trabajo. Para comparar sus sumas de valor con sus sumas de precio ambos tienen que ser conmensurables en las mismas unidades. Supongamos que una hora de trabajo es equivalente a tres dólares *dentro del* sistema de valor[1]. Empleando este supuesto adicional, podemos expresar tanto el sistema de valor como el sistema de precios en términos de dólares.

En la concepción de sistema dual de Bortkiewicz el valor del capital constante es el valor de los medios de producción y el valor del capital variable es el valor de los medios de subsistencia (los salarios reales de los trabajadores). Y como la revisión de Bortkiewicz de la solución de Marx es simultaneísta, suponemos que el valor de cada bien como producto equivale a su valor como insumo. Basándonos en estos supuestos y en los datos anteriores, hallamos (después de un poco de álgebra aburrida pero no demasiado complicada) que el valor de cada bien es de un dólar por unidad. Empleando estos valores y los datos físicos, obtenemos el sistema de valores de la tabla 9.2[2].

Ahora podemos derivar el "sistema de precios" de Bortkiewicz. (Nuestros procedimientos serán un poco distintos de los que él utilizó, pero no variarán los resultados). Las cantidades físicas son las mismas que en el sistema de valor y volvemos a valorar simultáneamente insumos y productos. Pero el valor del capital constante del sistema de precios, c', es el *precio* de los medios de producción y el valor del capital variable, v', es el *precio* de los medios de subsistencia. Para obtener estos precios suponemos que las tasas de ganancia son iguales y asimismo suponemos como hizo Bortkiewicz (aunque de forma más indirecta y dando un rodeo) que la ganancia total iguala al plusvalor total (en términos monetarios). Dados estos supuestos resulta que el precio del bien 1 asciende a 1,75 dólares por unidad, mientras que el precio del bien 2 es de 0,70 dólares. Empleando estos precios del mismo modo que hemos empleado los valores anteriores, obtenemos el sistema de precios de Bortkiewicz en la tabla 9.2[3].

*Tabla 9.2. Soluciones simultáneas de sistema dual**

		Sistema de valor				
Rama	*vpu*	*c* (capital constante)	*v* (capital variable)	*pv* (plusvalor)	*w* (valor total)	*pv/(c+v)*
1	1	96	10	14	120	13,2%
2	1	12	20	28	60	87,5%
Total		108	30	42	180	30,4%

Sistema de precios de Bortkiewicz

Rama	*ppu*	*c'*	*v'*	π (ganancia media)	*p* (precio de producción)	$\pi/(c'+v')$
1	1,75	168	7	35	210	20%
2	0,70	21	14	7	42	20%
Total		189	21	42	252	20%

Sistema de precios de Moszkowska-Winternitz

Rama	*ppu*	*c'*	*v'*	π (ganancia media)	*p*	$\pi/(c'+v')$
1	1,25	120	5	25	150	20%
2	0,50	15	10	5	30	20%
Total		135	15	30	180	20%

Sistema de precios nuevo y mejorado

Rama	*ppu*	*c'*	*v'*	π (ganancia media)	*p* (precio de producción)	$\pi/(c'+v')$
1	1,50	144	6	30	180	20%
2	0,60	18	12	6	36	20%
Total		162	18	36	216	20%

* Las magnitudes de precios y valores se miden en dólares en ambos casos. Vpu es el valor por unidad y ppu precio por unidad.

Poco tienen en común los sistemas de valores y precios cuando los comparamos. La ganancia total equivale, se supone, al plusvalor total, pero no se conserva el resto de igualdades macroeconómicas de Marx: el precio total se desvía con respecto al valor total y la tasa de ganancia en precio y en valor es dispar. Bortkiewicz y sus seguidores han considerado que esas discrepancias demuestran el error cometido por Marx con respecto a sus igualdades macroeconómicas. Muchos de ellos han afirmado también que esas discrepancias desmienten que el trabajo sea la exclusiva fuente de la ganancia, tal y como Marx sostuvo. Ninguno de ellos parece haber considerado seriamente el hecho de que no lograran deducir las conclusiones de Marx era, a priori, un indicio de que habían malinterpretado su solución.

Como no tardó en apuntar el propio Bortkiewicz (1952: 40, 32) su "corrección" implica asimismo la invalidez de ley del descenso ten-

dencial de la tasa de ganancia. Tampoco tenía razón Marx cuando rechazaba la tesis de Ricardo: que las condiciones de producción en las industrias que producen bienes de lujo no ejercen influencia alguna sobre la tasa de ganancia macroeconómica. Los resultados de Marx y Bortkiewicz son igualmente incompatibles en otros aspectos. La fuente de esta incompatibilidad es que, como vimos en el capítulo 5, la valoración simultánea causa que los únicos determinantes de los precios y la rentabilidad sean la tecnología y los salarios reales, algo incompatible con la tesis nuclear de la teoría de Marx: que el valor se determina por el tiempo de trabajo.

9.2 El hurto frente al trabajo honrado

Resulta cuando menos peculiar que algunos economistas marxistas consideraran esta "corrección" de Marx como una confirmación de su teoría, ya que se conservaba la igualdad entre la ganancia total y el plusvalor total. Sweezy (1970: 123) llegó a decir que el modelo de Bortkiewicz era "la reivindicación final de la teoría del valor-trabajo, ¡la prueba de los sólidos fundamentos teóricos de la teoría [de Marx]!"

Otros autores trataron de reivindicar la teoría de Marx para servir a propósitos aún más ambiciosos, pero decantándose, no obstante, por una igualdad macroeconómica diferente y presumiblemente, mejor. Moszkowska (1929) fue el primer artículo académico de este género: esta economista priorizaba la igualdad del precio total y el valor total, al igual que Winternitz (1948). Si empleamos esta igualdad y no la que supuso Bortkiewicz, conservando al tiempo el resto de sus supuestos, obtenemos la Tabla 9.2 de sistema de precios de Moszkowska-Winternitz.

Esas "soluciones del problema de la transformación" gozaban de ciertas ventajas –las ventajas del hurto frente al trabajo honrado (como señaló Bertrand Russell en un contexto parecido). Era mucho más sencillo suponer algún tipo de igualdad de valores y precios y declarar que Marx quedaba justificado que replantearse el problema desde el principio. Pero como bien apuntó Samuelson (1971: 400, 425) ninguna de esas soluciones reivindicaba realmente a Marx, porque ninguna de ellas demostraba nada. Sus simetrías macroeconómicas no se deducían, se imponían arbitrariamente, y en todos los demás as-

pectos los sistemas de valores y precios de las soluciones dualistas son sencillamente diferentes.

Para ver hasta qué punto son arbitrarias estas soluciones, analicemos otra posible equivalencia macroeconómica: el total del capital adelantado del sistema de precios ($c' + v'$) equivale al valor total (w). Empleando esta nueva equivalencia y no la de Bortkiewicz, pero conservando al tiempo el resto de sus supuestos, obtenemos la tabla 9.2, sistema de precios nuevo y mejorado. Obsérvese que el precio total de este sistema excede el valor total del sistema de valor por 216 - 180= 36, y que esta diferencia es exactamente igual a la ganancia total

Por lo tanto hemos "demostrado" que la ganancia es un simple recargo [*mark-up*] por encima de los valores reales de las mercancías, un resultado que es diametralmente opuesto a lo que dice la teoría de Marx. Mediante los mismos procedimientos que supuestamente "justifican" a Marx, hemos producido "¡la refutación definitiva de la teoría del valor-trabajo, la demolición de la estructura teórica de Marx!"

Obsérvese también que los tres sistemas de precios son esencialmente idénticos. La tasa de ganancia en todos casos es del 20%, que es muy diferente de la tasa en valor. Todas las demás relaciones entre los distintos componentes del precio (la proporción entre ganancia y salarios, la proporción entre el capital constante y el capital variable, etc) son igualmente idénticas. La única diferencia entre los sistemas es que las cifras en el sistema de precios de Bortkiewicz y las cifras en el sistema de precios nuevo y mejorado son más elevadas en un 40% y en un 20%, respectivamente, que las del sistema de precios Moszkowska-Wintemitz. Los gobiernos suelen transformar las economías de sus países del mismo modo –es decir, de ninguna manera– cuando cambian su unidad monetaria.

Todas las soluciones simultáneas y de sistema dual comparten necesariamente estas propiedades. Conservan solo alguna de las equivalencias macroeconómicas de Marx, y solo imponiéndolas por decreto; ninguna de ellas conserva la igualdad de la tasa de ganancia en precio y en valor; todas llegan exactamente a la misma tasa de ganancia en precio; y solo se diferencian unas de otras por un factor de escala.

9.3. La solución de la NI

Las patentes carencias de las mencionadas soluciones, en gran medida, hicieron surgir diversas alternativas a comienzos de los años ochenta, como la nueva interpretación (NI), la interpretación simultánea y de sistema único (SSSI) y la interpretación temporal y de sistema único (TSSI). Los defensores de la NI (Dumenil 1980, 1983, Foley 1982) pusieron en tela de juicio la interpretación del valor del capital variable de Bortkiewicz. Según la NI, el valor del capital variable no es el valor de los medios de subsistencia de los trabajadores, sino la suma de valor que perciben realmente en forma de salarios. Por tanto si se paga a sus trabajadores el valor de su fuerza de trabajo, sus salarios dependen de los precios, y no del valor, de los medios de subsistencia que necesitan para reproducir su fuerza de trabajo.

Los defensores de la NI no ofrecieron un replanteamiento de la idea dualista de que el "precio" y el "valor" del capital constante es diferente. Argumentaron su distinción con fundamento en que la fuerza de trabajo es una mercancía singular porque no se produce de forma capitalista, y porque los trabajadores reciben sus salarios en dinero y no en bienes.

En sus soluciones al "problema de la transformación", los partidarios de la NI emplearon, igualmente, una nueva equivalencia entre valores y precios. Consideraron que valor total añadido en el sistema de precios (capital variable + ganancia) era igual al valor total añadido en el sistema de valor (capital variable + plusvalor).

Con el fin de ilustrar la solución de la NI, empleemos las mismas cantidades físicas que antes. Supondremos por tanto (si bien la solución de la NI no precisa de tal supuesto) que los salarios de los trabajadores les permiten comprar las cantidades del bien 2 especificadas en la tabla 9.1. Supongamos también la igualdad de las tasas de ganancia, la valoración simultánea, la igualdad a nivel agregado en valor añadido de la NI y una expresión monetaria del tiempo de trabajo (MELT) igual a 3 dólares por unidad de trabajo vivo. Por tanto el precio del bien 1 es igual a 2 dólares por unidad y el precio del bien 2 a 0,80 dólares. Multiplicando las cantidades físicas por los precios adecuados, obtenemos el sistema de precios de la NI en la tabla 9.3. Solo se diferencia de los anteriores en un factor de escala.

El sistema de valor de la NI es prácticamente el mismo que el anterior en casi todos sus aspectos. Y no puede ser de otra manera, puesto

que la NI conserva la interpretación dualista del capital constante. La NI mantiene, sin embargo, que los salarios presentes de los trabajadores, el capital variable del sistema de precios, son también el capital variable en el sistema de valores. Por consiguiente, empleamos las cifras de v' de la NI en su sistema de precios como las cifras de v de su sistema de valor. Como las cifras de v son distintas de las de la Tabla 9.2, también lo son las cifras de s (plusvalor).

Vemos que, debido a su interpretación no dualista del capital variable, la NI conserva la equivalencia entre la ganancia total y el plusvalor total. Además, el valor añadido en el sistema de precios (v' más π) equivale al valor añadido en el sistema de valor (v +s) mediante una definición estipulativa. Los defensores de la NI han sostenido que esta última igualdad es una versión mejorada de la equivalencia de Marx entre el precio total y el valor total. Si uno acepta esta tesis, es posible concluir que "las igualdades a nivel agregado se consiguen de forma diferente" (Duménil y Levy 2000: 120) en la NI, pero ¡solo si uno hace caso omiso al resultado de Marx, fundamental para su ley del descenso tendencial de la tasa de ganancia (LDTTG), que dice que la tasa de ganancia a nivel agregado en valor y en precio es igual! Al igual que otras soluciones basadas en la interpretación dualista del capital constante, la solución de la NI no logra conservar esta igualdad.

*Tabla 9.3 Sistema de precio y de valor de la NI**

Sistema de valor NI						
Rama	*vpu*	*c*	*v*	*pv*	*w*	*pv/(c+v)*
1	1	96	8	16	120	15,4%
2	1	12	16	32	60	114,3%
Total		108	24	48	180	36,4%

Sistema de precios NI						
Rama	*ppu*	*c'*	*v'*	π	*p*	π *(c'+v')*
1	2,00	192	8	40	240	20%
2	0,80	24	16	8	48	20%
Total		216	24	48	288	20%

* Se establece el supuesto de que el MELT equivale a 3 dólares por unidad de trabajo

vivo. Las magnitudes de valor y precios se miden en dólares, *vpu* es el valor unitario y *ppu* es el precio por unidad.

Además, la equivalencia en valor añadido de la NI se trata de forma no menos arbitraria que las equivalencias a nivel agregado estipuladas por otros autores. Es verdad que los autores de la NI justificaron su elección, pero otros teóricos de sistema dual también justificaron su propia igualdad, con no menos legitimidad. Marx consideraba seguramente como un resultado fundamental de su propia solución la igualdad entre el precio total y el valor total.

9.4 La solución de la SSSI

La SSSI interpreta el valor del capital variable como la suma real de valor que los trabajadores reciben en la forma de salarios, al igual que la NI. También interpretan el valor del capital constante de forma análoga como la suma de valor necesaria para comprar los medios de producción. El valor del capital constante depende, por tanto, de los precios de los medios de producción, no de sus valores. Así pues los intérpretes de la SSSI prescinden por completo la idea de un sistema de valor diferenciado en el que el valor del capital constante y el capital variable depende de los valores de los insumos (medios de producción y de subsistencia). Al igual que en la solución de Marx, únicamente existe una serie de cifras de capital constante y variable. Por esta razón, se conservan, al menos en sentido formal, sus tres igualdades macroeconómicas.

A fin de explicar la solución de la SSSI, partamos de los mismos supuestos que en el caso de la NI, con una salvedad. En vez de imponer la equivalencia del valor añadido, supondremos que cualquiera de las tres equivalencias originales de valor y precio de Marx se sostiene. Dados estos supuestos, los precios de los bienes 1 y 2, que siguen siendo dererminados simultáneamente, son de 2 dólares por unidad y de 0,80 dólares por unidad.

*Tabla 9.4. Sistema único simultáneo**

Rama	*ppu*	*c*	*v*	*pv*	*w*	π	*p*	*pv/(c+v)*	$\pi/(c+v)$
1	2,00	192	8	16	216	40	240	8%	20%
2	0,80	24	16	32	72	8	48	80%	20%
Total		216	24	48	288	48	288	20%	20%

* Se asume que la MELT equivale a 3 dólares por unidad de trabajo vivo. Las magnitudes de valor y precio se miden en dólares y ppu es el precio por unidad.

Las letras *c*, *v*, π y *p* en la tabla 9.4 se calculan como antes, con la salvedad de que *c* y *v* dependen de los *precios* de ambos bienes, no de sus valores. El plusvalor es la diferencia entre el nuevo valor añadido y el capital variable. (El nuevo valor añadido se obtiene multiplicando las cifras de trabajo vivo de la tabla 9.1 por el MELT). El valor del producto, *w*, es la suma de *c*, *v* y *pv*.

Vemos que se conservan todas las equivalencias a nivel agregado de Marx. El precio total y el valor total equivalen a 288, la ganancia total y el plusvalor total a 48, y las tasas de ganancia en valor y precio equivalen al 20%. Estos son resultados extremadamente importantes, ya que refutan la venerable afirmación de los teóricos de sistema dual de que es imposible conservar simultáneamente estas tres equivalencias.

Pero a fin de cuentas, debido al simultaneísmo de la SSSI, las equivalencias solo se conservan de modo formal. La tasa de ganancia de la SSSI, 20% es igual a la tasa de ganancia en precio en los sistemas de precios anteriormente analizados. Además, todas las cifras de precios y ganancia (*c*, *v*, *n* y *p*) son idénticas a las de los sistemas de precios anteriores salvo en un factor de escala, por ejemplo, todas las magnitudes de precio de la SSSI son superiores en un 60% a las del sistema de precio de Moszkowska-Winternitz. Por tanto, es la tecnología y los salarios reales lo que determina los precios relativos, la ganancia y la tasa de ganancia en precio, como en los modelos simultaneístas.

Aparece una curiosa paradoja. La SSSI conserva las equivalencias a nivel agregado de Marx, ¡pero dan a entender que la tasa de ganancia de Marx es idéntica a la tasa de ganancia de sus críticos fisicalistas! La voz es la de Marx, pero las manos son las de Sraffa.

¿Cómo puede ser esto? Debido al simultaneísmo de la SSSI, la tasa de ganancia en precio se ve determinada físicamente. Su tasa de ganan-

cia en valor se obtiene estipulando su igualdad con la tasa en precio, y por tanto con la tasa física (o se emplea un procedimiento analíticamente equivalente). Así pues, aunque se conservan las equivalencias a nivel agregado, las relaciones causales difieren acusadamente de las de la teoría de Marx. En la SSSI, la tasa física de ganancia determina tanto la tasa en precio como la tasa en valor. En la teoría de Marx, la tasa de ganancia en valor determina la tasa en precio, y la tasa física no desempeña papel alguno.

9.5 La interpretación temporal y de sistema único

En un sentido matemático, la TSSI es prácticamente idéntica a la SSSI. La única diferencia es que la TSSI niega que Marx sostuviera que los precios de los insumos se determinaran de forma simultánea con los precios de los productos. Pero este pequeño matiz supone una diferencia enorme.

Para comparar las implicaciones en conflicto de ambas interpretaciones, supongamos que los precios de los insumos y los productos son al principio iguales. En este caso, las dos interpretaciones llegan a los mismos resultados. Por tanto, teniendo en cuenta las anteriores cantidades físicas y la MELT, los valores y los precios de producción de la TSSI son iguales que los de la tabla 9.4.

Imaginemos que se incorpora un adelanto tecnológico que ahorra mano de obra en ambas ramas. En el siguiente periodo, se produce la misma cantidad de producto, empleando la misma cantidad de medios de producción, pero cada rama emplea solo la mitad de trabajo vivo que antes. Dado que la tasa de salarios reales, la tasa de plusvalor y la MELT permanecen inalteradas, obtenemos el sistema único temporal de la tabla 9.5. Obsérvese que las cifras temporales c y v se basan en los precios *reales* de los insumos del periodo, es decir, los precios del producto del periodo anterior (2 dólares por unidad y 0,80 dólares por unidad).

Las inversiones de capital constante en ambas ramas quedan igual que antes, porque el precio del insumo del bien 1 y las cantidades de medios de producción que usan quedan inalteradas. Debido a la reducción del empleo en un 50%, sin embargo, la inversión de capital

variable y el plusvalor producido es un 50% menor que antes. Por tanto cae el valor del producto de cada rama. Como el plusvalor agregado baja un 50% y el valor del capital avanzado desciende solo en un 5%, la tasa de ganancia agregada cae acusadamente.

Las tres igualdades a nivel agregado se sostienen y en un sentido *sustancial*. Como se lleva a cabo menos trabajo vivo, hay una caída en el monto de valor y en el plusvalor producido, que su vez ocasiona un descenso en la ganancia y el precio total. Y como se lleva a cabo menos trabajo vivo, desciende la tasa de ganancia, lo que hace caer la tasa de precios.

Los resultados de la mitad inferior de la tabla 9.5 de la SSSI son bastante distintos. Aunque vuelven a conservarse las tres equivalencias de Marx, el cambio tecnológico que permite ahorrar en mano de obra hace *subir* la tasa de ganancia, lo que, por descontado, contradice su LDTTG. Los modelos simultaneístas revalúan retroactivamente los insumos en los precios de los productos, tal y como se analizó en las secciones 5.7 y 7.3.2. Cuando los precios de los productos son inferiores a los precios de compra reales de los insumos, como es el caso aquí, la revaluación retroactiva hace desvanecerse una porción del capital adelantado, disparando de forma artificial la tasa de ganancia. La SSSI no es distinta en otros aspectos de otros modelos simultaneístas.

Vemos que si bien tanto la TSSI como la SSSI conservan las equivalencias a nivel agregado de Marx, sus resultados e implicaciones son muy distintos. La SSSI, al igual que otras interpretaciones simultaneístas, convierte el valor en un concepto redundante, lo que no ocurre con la TSSI. Puesto que la única diferencia matemática entre ambas interpretaciones es que la anterior es simultaneísta y la última temporalista, hay que achacar todas las diferencias en implicaciones y resultados cuantitativos a esta única distinción.

*Tabla 9.5. El efecto del progreso tecnológico**

Sistema único temporal									
Rama	*ppu insumo*	*c*	*v*	*pv*	*w*	*π*	*p*	*pv/ (c+v)*	*π/ (c+v)*
1	2,00	192	4	8	204	20,63	316,63	4,1%	10,5%
2	0,80	24	8	16	48	3,37	35,37	50,0%	10,5%
Total		216	12	24	252	24,00	252,00	10,5%	10,5%

Sistema único simultáneo									
Rama	*ppu*	*c*	*v*	*pv*	*w*	*π*	*p*	*pv/ (c+v)*	*π/ (c+v)*
1	1,18	113,05	1,82	10,18	125,05	26,44	141,32	8,9%	23%
2	0,36	14,13	3,64	20,36	38,13	4,09	21,87	114,5%	23%
Total		127,19	5,47	30,53	163,19	30,53	163,19	23,0%	23%

*Se asume que el MELT equivale a 3 dólares por unidad de trabajo vivo. Las magnitudes de valores y precios se miden en dólares, ppu es el precio por unidad. Hay algunos errores debido al redondeo.

9.6 Las respuestas de los críticos de la TSSI

Los críticos fisicalistas de Marx han concedido, si bien no de buen grado, que la TSSI pone fin a la apariencia de contradicciones internas en la exposición de la transformación de valores en precios de producción. Laibman (2004: 10) ha reconocido que, en los ejemplos de transformación de la TSSI, "se da en cada periodo la igualación de la tasa de ganancia (junto con las idolatradas igualdades a nivel agregado)". Aunque muchos críticos simultaneístas de Marx le habían acusado a lo largo de todo el siglo XX de que su solución no se sostenía matemáticamente hablando, Mongiovi (2002: 413) ha reconocido hace poco la "ausencia de error aritmético" en la solución de Marx según la interpretación de la TSSI. Veneziani (2004: 98), concede asimismo que la TSSI obtiene los resultados de Marx en este y otros casos, y admite que "el enfoque de la TSS [...] se corresponde con la teoría original de Marx de un modo que no logran otros enfoques"[4].

Hemos citado a estos autores fuera de contexto a propósito, para poder observar mejor sus concesiones. En una lectura no muy atenta es fácil pasar por alto estas escuetas confesiones, inmersas como lo

están en artículos que desvían la cuestión y no tratan de la supuesta contradicción lógica interna, de forma que al lector incauto le parece que la controversia no versa sobre eso.

Harían falta varios capítulos para responder pormenorizadamente a esos trabajos, ya que en general los críticos de la TSSI incurren en interpretaciones totalmente erróneas, exposiciones incorrectas y errores de hecho y matemáticos. De modo que nos limitaremos a examinar cómo tratan de atemperar los autores aludidos el impacto de sus concesiones desviando la atención del lector.

Aunque Laibman reconoce que la TSSI deduce las equivalencias macroeconómicas de Marx de forma lógicamente consistente, se queja de que "El 'precio' pagado por esta imaginería ortodoxa es sustancial: [...] un número aparentemente infinito de series de precios de producción, cada uno con su tasa de ganancia asociada [...] se corresponde con un único esquema de producción, con sus insumos, productos, técnicas y flujos de trabajo dados. Basta con esto para que una vez más se acuse a la solución de absurda" (Laibman 2004: 10, énfasis en el original). Traducido, Marx sigue siendo culpable de contradicciones lógicas internas porque, en la interpretación que le absuelve de todo cargo, su teoría de la determinación del precio y de la ganancia es anti-fisicalista, y el anti-fisicalismo es absurdo.

De haber demostrado Laibman que las cantidades físicas ("insumos, productos, técnicas y flujos de trabajo") determinan exclusivamente en la realidad los precios y la tasa de ganancia, sin duda alguna la solución criticada sería absurda. Pero no argumenta nada en ese sentido. Su acusación solo trata de desviar la atención. En vez de admitir lisa y llanamente que la solución de Marx se puede interpretar de forma que alcance una clara coherencia lógica interna, Laibman cambia de tema. Trata de hacer ver en este punto y a lo largo de todo su artículo que la polémica de la transformación no trata de contradicciones lógicas internas, sino sobre si la teoría de Marx pasa el examen de lo que Laibman considera buena economía. Se invierte la carga de la prueba: a menos que se acredite que Marx es fisicalista, sigue siendo culpable.

Mongiovi trata igualmente de desviar la atención del hecho básico: que los críticos de Marx no han conseguido demostrar sus supuestas contradicciones lógicas internas. Según él los defensores de la TSSI

sostienen que "la obra de Marx debe interpretarse de forma que atribuya coherencia a sus argumentos", y afirma que "la mera ausencia de error aritmético no vuelve coherente un modelo, en el sentido de aportar una serie de proposiciones significativas sobre el mundo real". (Mongiovi 2002: 413). Es cierto. Pero la mera ausencia de error aritmético sí que absuelve a Marx de la secular acusación de que incurrió en un error aritmético (es decir, de la acusación de que sus equivalencias macroeconómicas no se sostienen).

Mongiovi cambia una acepción del vocablo "coherente" (explicativo) por otro (no contradictorio internamente)* para desviar la atención de la cuestión de la incoherencia lógica interna. El "error aritmético" es la cuestión crucial en la polémica de la transformación, y no porque lo digan los teóricos de la TSSI, sino porque los críticos simultaneístas de Marx lo han convertido durante un siglo en la cuestión clave. ¿Por qué razón ahora es una cuestión que ya no le interesa a Mongiovi analizar?

Lo que supuestamente quiere analizar ahora son "proposiciones significativas sobre cómo es el mundo real". Pero el artículo de Mongiovi también trata de distraer la atención en este aspecto, puesto que hace caso omiso del hecho de que la teoría de Marx obtiene resultados anti-fisicalistas, caso tras caso, cuando se interpreta de conformidad con la TSSI. Mongiovi trata de desviar la atención para decir que no tiene sentido. Como ya hemos visto, una conclusión clave de la exposición de Marx de la transformación de valores en precios, que la tasa de ganancia a nivel agregado en precio se determina por la tasa de plusvalor y es igual a ésta, es fundamental para compartir su conclusión de que los adelantos técnicos que ahorran mano de obra pueden hacer descender la tasa de ganancia. Pero como Mongiovi evita cualquier análisis de la LDTTG, y hace caso omiso de todas las demás importantes implicaciones de las equivalencias a nivel agregado entre valores y precios, las convierte en meros resultados matemáticos. Cuando se hace caso omiso a las proposiciones significativas que fluyen de la teoría del valor de Marx, no se puede llegar a otra conclusión: no tienen sentido.

* Por el significado de *coherent* en inglés (NdT).

Veneziani desvía la atención de la cuestión de las contradicciones internas y hace parecer que esta polémica trata de la corrección de la teoría del valor de Marx. Si bien admite que la TSSI consigue deducir las conclusiones de Marx, no le extraña ya que "las conclusiones se deducen porque *se supone* en todos los trabajos de la TSSI que todas las proposiciones (premisas) de Marx, son correctas (Veneziani 2004: 98, énfasis en el original original).

Si los defensores de la TSSI hubieran afirmado que pretendían demostrar que las conclusiones de Marx son ciertas, como afirma Veneziani, su protesta sería legítima. Uno no puede demostrar que las conclusiones son ciertas demostrando que se siguen de las premisas. Pero no hemos dejado de repetir que nuestros argumentos no pretenden demostrar que la teoría de Marx es "la verdad", sino que su teoría puede interpretarse de forma que aparezca como lógicamente coherente (ver, por ejemplo Freeman y Kliman 2000: 260). Y eso se demuestra si las conclusiones de Marx *se siguen de sus premisas* (en nuestra interpretación) Cuando esto se comprende, cuando Veneziani "revela" que no existen contradicciones porque la TSSI deduce las conclusiones de Marx de sus premisas, se puede ver claramente que no hablamos de una mala práctica académica o de un fracaso. Lo que reconoce en realidad Veneziani es que la TSSI ha logrado refutar las "demostraciones", que se remontan a más de cien años, de contradicciones internas en la teoría de Marx.

Apéndice al capítulo 9: Las Soluciones de Loranger y Moseley

He argumentado en este capítulo que las interpretaciones simultaneístas de Marx no pueden preservar sus equivalencias a nivel agregado en sentido sustantivo. La SSSI conserva las equivalencias en un sentido formal, y otras interpretaciones simultaneístas no lo hacen mejor precisamente. Esto es prueba concluyente de que la teoría del valor de Marx no es simultaneísta.

Sin embargo un par de teóricos simultaneístas, Loranger y Moseley, han afirmado que sus interpretaciones conservan las tres equivalencias, y en sentido sustantivo. De estar en lo cierto, esto desmentiría nuestra posición de que el simultaneísmo es incompatible con

la determinación del valor por el tiempo de trabajo, y apuntaría a que Marx fue, después de todo, simultaneísta. Demostraremos que no son ciertas estas afirmaciones. Nuestro análisis de Loranger es de necesidad un poco técnico, pero los lectores que se salten las matemáticas podrán seguir el núcleo de la argumentación sin demasiadas complicaciones.

Loranger

Loranger (2004) logra derivar todas las equivalencias a nivel agregado de Marx, e igualmente, su tasa de ganancia en precio se determina por la tasa de valor y no es únicamente igual a ella. Pero estos resultados no tienen sentido porque otros resultados que les acompañan son imposibles. Hay bastantes casos razonables en los que la solución de Loranger rinde las equivalencias agregadas únicamente debido a que su tasa salarial y algunos de sus precios son negativos.

La solución convencional de sistema dual simultáneo toma los salarios reales (los medios de subsistencia de los trabajadores) como dados, y resuelve la tasa de ganancia en precio, pero Loranger (2004: 38-41, 50-52), va en dirección contraria. Toma la tasa de ganancia agregada en valor (del sistema de valor dualista) como dada, fija la tasa de ganancia en precio, a un nivel igual a la tasa de valor, y resuelve la tasa salarial monetaria. En el ejemplo concreto que presenta en su artículo (Loranger 2004: 41-44), su forma de proceder parece funcionar, pero en otros ejemplos bastante sensatos se llega a resultados absurdos.

Supongamos, por ejemplo, que la rama 1 emplea 10 unidades del bien 1, un medio de producción, y 2 horas de trabajo para producir 12 unidades del bien 1, en tanto que la rama 2 emplea dos unidades del bien 1 y 10 horas de trabajo para producir doce unidades del bien 2, un bien de consumo. Supongamos igualmente que la tasa de plusvalor es del 100% en ambos sectores. Por lo tanto, la mitad del trabajo vivo expendido, uno y cinco horas respectivamente, constituye plusvalor. Si suponemos, como lo hace Loranger (2004: 43) que la MELT es un dólar por hora de trabajo, el valor unitario determinado de forma simultanea de cada bien es de 1 dólar por unidad, y obtenemos el sistema de valor de la tabla 9.6.

Tabla 9.6. La solución de Loranger

Sistema de valor					
Rama	c	v	pv	w	$pv/(c+v)$
1	10	1	1	12	9,1%
2	2	5	5	12	71,4%
Total	12	6	6	24	33,3%

Sistema de precios					
Rama	c'	v'	π	p	$\pi/(c'+v')$
1	30	-3	9	36	33,3%
2	6	-15	-3	-12	33,3%
Total	36	-18	6	24	33,3%

Las ecuaciones de precio de Loranger son las ecuaciones simultaneístas corrientes de precio de producción, con la salvedad de que en su supuesto la tasa de ganancia está dada y la tasa salarial es una incógnita, y no viceversa. Estipula que la tasa de ganancia en precios de producción equivale a la tasa de valor agregado (33,3% = 1/3), y por tanto sus ecuaciones son:

$$12p_1 = (1 + 1/3)(10p_1 + 2m)$$

$$12p_2 = (1 + 1/3)(2p_1 + 10m)$$

Donde p_1 y p_2 son los precios unitarios determinados simultáneamente y m es la tasa salarial en dinero por unidad de trabajo vivo. Para obtener una solución concreta, Loranger supone también que el precio total equivale al valor total:

$$12p_1 + 12p_2 = 24$$

Cada incógnita tiene una única solución: $p_1 = 3$, $p_2 = -1$, y $m = -1{,}5$. Empleando los precios del mismo modo que lo hicimos para calcular c' y p, y multiplicando m por las cifras de trabajo vivo para calcular v', obtenemos el sistema de precios de la tabla 9.6. Vemos que ciertamen-

te se conservan las tres equivalencias a nivel agregado. Pero no sirve de mucho, ya que la solución de Loranger no tiene el menor sentido.

Moseley

Moseley (1993a, 2000a, 2000b) sostiene que su interpretación llega a los resultados de Marx y no a los de Sraffa debido a que parte de datos diferentes. No es el caso. Su interpretación puede sonar muy marxiana cuando la expone, pero las palabras pueden desorientar. En relación con su contenido analítico, la interpretación de Moseley no es diferente en ningún aspecto esencial del resto de las interpretaciones simultaneístas, que como vimos antes, obtienen la misma tasa de ganancia (y los mismos precios de producción relativos) que otros modelos simultaneístas.

Los sraffianos y otros fisicalistas toman la tecnología y las tasas de salarios reales como datos fundamentales, y deducen los precios y la tasa de ganancia a partir de ellos, pero Moseley insiste en que sigue el método de Marx:

> "El plusvalor total de la economía en su conjunto se *toma como dado*, como se determinó mediante el análisis anterior del capital en general en el tomo I [de *El capital*]. La relación entre el plusvalor total determinado en el tomo I y el capital total invertido, es la tasa general de ganancia, que también se toma como dada en la determinación de los precios de producción del tomo III. Las *mismas cantidades de capital constante y variable* se toman como dadas en ambas fases [Moseley 2000b: 287, 290, énfasis en el original]".

Hasta aquí todo bien. Pero los datos de Moseley no aparecen como dados en ningún sentido significativo. Aunque sostiene que su interpretación no es simultaneísta, porque sus magnitudes de valor se determinan con anterioridad a sus magnitudes de precio, "el capital constante que se toma como dado y transferido al precio del producto final *es el coste de reemplazo presente de los medios de producción existentes*" (Moseley 1993a: 168, énfasis en el original). Así, la suma de valor transferido no es por tanto el coste presente y dado de los medios de producción

cuando se incorporaron al proceso de producción, sino lo que costaría reemplazarlos cuando se vende el producto. En otros términos, el capital constante se revalúa retroactivamente a los precios posteriores a la producción, como en cualquier otro modelo simultaneísta.

Moseley afirma que su interpretación, a pesar de todo, toma el valor del capital constante como dado. Cuando los precios de los medios de producción cambian durante el periodo productivo:

> "el capital constante *continúa tomándose como dado*, pero la magnitud precisa del capital constante que se toma como dada cambia como resultado de la modificación del valor de los medios de producción. *El hecho de que la magnitud del capital constante pueda cambiar no implica que el capital constante no pueda tomarse como dado en la determinación de los precios del producto*" [Moseley 2000a, sección 2.1, énfasis en el original].

Pero claro está que este hecho implica exactamente lo que él dice que no implica. Si el salario de Moseley está *dado* por el contrato firmado a comienzos de año, pero su patrón le paga solo la mitad durante el año, únicamente cambia la "magnitud precisa" del salario, no el significado del término salario. ¿Significa esto que su patrono no ha incumplido su vínculo contractual *dado*?

En cualquier caso, las implicaciones de la valoración simultánea no pueden soslayarse mediante juegos de palabras. Si la interpretación de Moseley parece producir resultados marxianos, es solo porque sus sumas "dadas" de valor disimulan los cambios en los coeficientes técnicos y en los salarios reales que determinan realmente su tasa de ganancia. Considérese el ejemplo de la tabla 9.7, que describe una economía con un único bien durante dos años consecutivos. El único insumo es el cereal, que se produce por medio de semilla de cereal y trabajo vivo. Los agricultores usan sus salarios para comprar cereal. Se produce la misma cantidad de cereal, diez toneladas, en ambos años.

Como el mismo capital constante, 8 dólares, esta "dado" en ambos años, podríamos contar este cuento: "Al contrario que lo que sucede en los modelos de los sraffianos y otros teóricos simultaneistas, el progreso tecnológico ha hecho que descienda la tasa de ganancia. Se em-

plea en ambos años el mismo monto de capital constante. Pero en el año 2, solo se necesitan 1/6 parte de los trabajadores para producir la misma cantidad de cereal que en el año 1, y puesto que la tasa salarial real no cambia, el plusvalor del año 2, es también solo 1/6 parte que el del año 1. Por tanto cae la tasa de ganancia".

Es un cuento muy bonito, y se parece a lo que dice Marx, pero es lo contrario de la verdad. Aunque el capital constante de Moseley está supuestamente "dado", lo que ha pasado en realidad es que hacen falta dos veces más semillas de cereal para producir el mismo *output* en el año 2 y en el año 1. E incluso si el capital variable desciende en la misma medida en que cae el empleo, la tasa salarial real (es decir física) tampoco está "dada". Se duplica también. Por lo tanto lo que hace caer la tasa de ganancia de Moseley es una combinación de retraso tecnológico (no de progreso) y un alza en la tasa salarial real. En otras palabras, la tasa de ganancia que aquí cae es la tasa física.

Estos resultados pueden derivarse como sigue. Puesto que se producen 10 fanegas de cereal cada año, el valor por fanega (=precio) del cereal es 20 dólares/(10 fanegas) = 2 dólares/fanega, al final del año 1 y 10 dólares/(10 fanegas) = 1 dólar/fanega al final del año 2. Pero los valores de insumos y productos de Moseley son siempre iguales, de modo que el valor por tonelada métrica de los insumos (la semilla de cereal y los salarios reales de los trabajadores), es igualmente 2 dólares/fanega en el año 1 y 1 dólar/ton en el año 2. El mismo capital constante "dado", 8 dólares, que compraba cuatro fanegas de semilla de cereal en el año 1, compra 8 toneladas métricas en el año 1. Puesto que la cantidad de cereal, producido es la misma, 10 fanegas, se sigue que la cantidad de semillas necesarias para producir una unidad de *output* se ha duplicado. De forma análoga, mientras que en el año 1 los trabajadores podrían comprar tres fanegas de cereal con sus salarios de 6 dólares, en el año 2 pueden comprar una fanega de cereal con sus salarios de 1 dólar. Por tanto, si bien solo hay una sexta parte de agricultores en el año 2 con respecto al año 1, pueden comprar 2/6 (=1/3) más de cereal. En otras palabras, también se ha duplicado la tasa salarial real.

*Tabla 9.7. La interpretación de Moseley**

Año	c	v	pv	w	$pv/(c+v)$
1	**8$** (4 fanegas)	**6$** (3 fanegas)	**6$**	**20$** **(10 fanegas)**	42,9%
2	**8$** (8 fanegas)	**1$** (1 fanega)	**1$**	**10$** **(10 fanegas)**	11,1%

* Las cifras en negrita son datos ya dados. Las cifras restantes se derivan de esos datos y de la premisa de Moseley de que la valoración es simultánea.

Uno poco de álgebra nos permitirá descubrir el fisicalismo subyacente en la interpretación de Moseley con mayor claridad si cabe, y sin tener que suponer que no cambia la cantidad de producto. Observemos en primer lugar que la tasa física de ganancia en un modelo de un solo bien es:

$$r = \frac{1-(a+b)}{a+b}$$

Donde a es el coeficiente técnico, la cantidad de medios de producción (semilla de cereal) necesaria para producir una unidad de producto, y b es el coeficiente del salario real, los salarios reales de los trabajadores (medios de subsistencia) por unidad de producto. Vamos a averiguar ahora los coeficientes a y b que subyacen a las cifras de valor de Moseley. Puesto que (pero solo puesto que) sus insumos y productos tienen el mismo valor unitario, sus cifras de valor pueden escribirse como:

$$c = \lambda \text{ x (medios de producción)}$$
$$v = \lambda \text{ x (salarios reales)}$$
$$w = \lambda \text{ x (producto físico)}$$

Donde λ es el valor unitario del cereal determinado simultáneamente. Así pues si dividimos c por w, los términos λ en el numerador y en el denominador se cancelan, y obtenemos a, la proporción de los medios de producción en relación con el producto. De forma parecida, dividiendo v por w obtenemos b, los salarios reales por unidad de producto.

Por tanto *a* se duplica de 8$/20$ = 0.4 en el año 1 a 8$/10$ = 0.8 en el año 2, mientras que *b* desciende de 6$/20 = 0.3 a 1$/10$ = 0.1[5]. Sustituyendo estos coeficientes en la ecuación anterior, averiguamos que la tasa física de ganancia cae de:

$$\frac{1-(0,4+0,3)}{0,4+0,3} = 42,9\% \qquad \text{a} \qquad \frac{1-(0,8+0,1)}{0,8+0,1} = 11,1\%$$

Estos resultados son idénticos a los de Moseley. Es posible (pero mucho más tedioso) demostrar que son ciertas las mismas conclusiones en ejemplos de varios sectores en el que los precios son distintos a los valores.

Por lo tanto la tasa de ganancia de Moseley se determina por los mismos coeficientes técnicos y de salarios reales que determinan todas las demás tasas de ganancia de los simultaneístas, y exactamente del mismo modo. Que exprese su tasa de ganancia como la proporción del plusvalor en relación con el capital adelantado, y no como la proporción de coeficientes físicos, no supone diferencia alguna. Es todo forma-valor y no sustancia de valor. Mi finalidad aquí no ha sido exponer los errores de Loranger y Moseley, sino mostrar que su adopción del simultaneísmo hace inevitables estos errores. La valoración simultánea lleva necesariamente a conclusiones simultaneístas y no a las de Marx.

Notas

1. Hago hincapié en la expresión "en el seno del sistema de valor" puesto que, en las interpretaciones de sistema dual, resulta imposible definir una MELT única que nos permita convertir todas las magnitudes de tiempo de trabajo del sistema de valor en las magnitudes monetarias correspondientes del sistema de precio. Por ejemplo, la proporción del precio monetario del producto en relación con el valor del producto (en términos de tiempo de trabajo) difiere de la proporción de ganancia monetaria en relación con el plusvalor (en términos de tiempo de trabajo) Es una consecuencia inevitable de la incapacidad de las interpretaciones dualistas de conservar las equivalencias a nivel agregado de Marx.
2. Las cifras de *c* se obtienen multiplicando los insumos del bien 1 por su valor, las cifras de *v* se obtienen multiplicando los salarios reales por el valor del bien 2, y las cifras de *w* se obtienen multiplicando la producción de cada bien por su valor. Restando *c* y *v* de *w* obtenemos *pv*.

3. Las cifras de c', v' y p se obtienen del mismo modo que las cifras de c, v y w si bien ahora multiplicamos las cantidades físicas por los precios y no por los valores. Restando c' y v' de p obtenemos π.
4. La cita interior es de Kliman and McGlone (1999: 43).
5. Puesto que b desciende hasta un tercio con respecto a su nivel original, en tanto que el empleo cae un sexto con respecto a su nivel original, la tasa de salarios reales –el salario real por trabajador– se ha duplicado igualmente.

Capítulo 10

El "teorema marxiano fundamental"

10.1 Introducción

Los autores simultaneístas han tratado de minimizar el hecho de que sus interpretaciones no pueden resolver de forma satisfactoria el problema de la transformación. Aunque sus tasas de ganancia generales en valores y en precios son distintas y aunque solo conservan una u otra equivalencia de Marx entre precios y valores mediante una definición estipulativa, nos aseguran que "no tiene mucha importancia" inquietarnos por los números concretos. Lo que importa es "el hecho inalterado de que el trabajo impagado de los obreros [...] es la única fuente de la ganancia" cuando esos términos se definen en la forma dualista-simultánea[1]. Esta tesis, que Okishio (1993b: 32-33; 1993c: 80-81) y otros autores posteriores han supuestamente demostrado, fue denominada el "**teorema marxiano fundamental**" (TMF) por Morishima (1973: 53).

El TMF ejerce una formidable función ideológica en la economía marxiana convencional y en la economía radical en general. Se ha aducido constantemente que la teoría de la ganancia basada en la explotación de Marx ha sido reivindicada por tal o cual interpretación de su teoría que se sirva del TMF[2]. Esas interpretaciones han sido celebradas por conseguir captar la esencia de la teoría de Marx, incluso si llegan a sus conclusiones por otros medios. Por lo tanto el TMF, y los modelos que lo desarrollan, demostraría que la teoría del valor de Marx es superflua (o peor): "la teoría marxiana de la explotación puede erigirse con independencia de la teoría del valor-trabajo" (Roemer 1981: 149)[3]. "La ganancia [...] depende de la medida en que se puede conseguir que los tra-

bajadores produzcan un *output* superior al que consumen ellos mismos y genera el propio proceso de producción. Podemos, como en la obra de Sraffa, desarrollar el enfoque excedentario sin aludir a las problemáticas categorías del valor de Marx" (Mongiovi 2002: 394-95).

Sin embargo, si el teorema anterior, "que el plustrabajo de los trabajadores [...] es la única fuente de la ganancia", resulta falso cuando el plustrabajo y la ganancia se definen al modo dualista-simultaneísta, esta línea argumental desmorona[4]. Trataremos de demostrar que este teorema es falso en realidad. Las definiciones simultaneístas implican que la ganancia total puede ser positiva incluso si no existe plustrabajo efectuado por los trabajadores y que puede ser negativa aun cuando se lleve a cabo plustrabajo. Y lo que esto implica, en rigor, es que el plustrabajo no es la fuente exclusiva de la ganancia. Incluso las definiciones de la interpretación simultánea y de sistema único (SSSI) implican lo anterior, pese al hecho de que la SSSI conserva las tres equivalencias macroeconómicas en un sentido técnico. Solo la interpretación temporal y de sistema único lleva al resultado contrario[5].

Hace tiempo que se conoce que el TMF no se sostiene en el supuesto de producción conjunta si la definición de plustrabajo no se modifica de conformidad con el mencionado supuesto (ver por ejemplo, Steedman 1977, capítulos 11-13). No trataremos de aprovechar tales particularidades para rebatir el teorema. EL TMF no se sostiene incluso en el supuesto en que todas las industrias produzcan únicamente un producto, por una razón fundamental. Hemos visto a lo largo de este libro que el carácter fisicalista de las interpretaciones simultaneístas es lo que las hace entrar en contradicción con las conclusiones de Marx. Pretendemos demostrar que el problema es idéntico en este caso. La idea de que el plustrabajo y la ganancia no constituyen sino "dos caras de la misma moneda [...] simplemente la expresión laboral y monetaria del excedente físico" (Steedman 1981: 17), sencillamente no es correcta[6]. El fisicalismo *trata* de definir la ganancia y el plustrabajo de este modo, pero sus definiciones no son operativas; surgen "anomalías" que desmienten el TMF. Todo se desmorona debido a dos hechos elementales: *el* plustrabajo *no es el único determinante de los excedentes físicos* y *no hay nada parecido a "el" excedente físico.* Teniendo en cuenta estos hechos, no hay razón, lisa y llanamente, para esperar que el TMF simultaneísta se tenga en pie.

Resulta tan interesante como curioso que los autores simultaneístas hayan tratado de reproducir las conclusiones de Marx en este supuesto. En otros casos, la discrepancia entre sus conclusiones y las del autor alemán se interpreta como un error o una incongruencia interna en el sistema de éste. Okishio halló que su modelo entra en contradicción con la teoría de Marx que sostiene que los adelantos tecnológicos tienden a hacer descender la tasa de ganancia, pero no trató de resolver o conciliar esa contradicción, se limitó a declarar que la conclusión de Marx es insostenible. Pese a que su modelo contradice igualmente la teoría de la ganancia basada en la explotación de Marx, y por la misma razón, Okishio trató de arreglar el problema, en este supuesto, y declaró que había tenido éxito en su empresa.

¿Por qué se trata a ambos supuestos de modo diferente? No puedo pensar sino que los autores simultaneístas *quieren* que una teoría esté equivocada y la otra en lo cierto. La ley del descenso tendencial de la tasa de ganancia de Marx tiene implicaciones revolucionarias, la abolición de las crisis económicas exige la abolición de la producción de valor, y la idea de que los adelantos tecnológicos tienden a reducir la rentabilidad va contra las intuiciones fisicalistas. La teoría de la ganancia basada en la explotación, por otro lado, parece indicar la necesidad de reformar una distribución de la renta poco equitativa y los fisicalistas la encuentran intuitivamente razonable o incluso manifiestamente correcta.

10.2 El modelo de cereal

Una de las razones por las que parece evidente la teoría de la ganancia basada en la explotación es que la ganancia siempre ha existido el capitalismo al igual que, presumiblemente, el plustrabajo. Pero su mera coexistencia no implica cualquier ganancia provenga del plustrabajo, por no hablar de que solo pueda provenir del mismo. Después de todo, otras cosas coexisten con la ganancia; las manzanas, los pájaros, los acantilados, etc., no han dejado de existir en la era capitalista.

También puede resultar manifiesto (para algunas personas) que cuanto más plustrabajo lleven a cabo los trabajadores, más ganancia se obtiene, pero tampoco es la cuestión. Cuanto más ataques al corazón

sufren las personas, más fallecimientos se registran, pero los ataques al corazón serían únicamente la causa *exclusiva* de los óbitos si cada ataque al corazón resultara en un muerto y si la única forma de morirse fuera teniendo un ataque al corazón[7]. El plustrabajo sería, igualmente, la única fuente de la ganancia solo si, a nivel a nivel agregado, la realización de plustrabajo resultara en la obtención de ganancia en todos los casos y si es imposible que se obtenga una ganancia sin extraer plustrabajo. Si puede haber plustrabajo sin ganancia, hacen falta otras cosas para que haya ganancia. Y si puede haber ganancia sin plustrabajo, es que en este caso puede haber otras cosas que sean fuente de la ganancia.

Hay otra intuición fisicalista que hace que la teoría de la ganancia basada en la explotación les parezca innegable. Los trabajadores producen ciertas cosas, pero sus salarios solo les permiten comprar parte de lo que producen, y los capitalistas obtienen ganancia vendiendo el resto de las cosas que producen. El término técnico para "cosas" es *cereal*.

En el "Prefacio a la segunda edición" de su *Ensayo sobre economía marxiana*, Joan Robinson (1967: vii) apuntó que los economistas de su generación no podían comprender la teoría de la ganancia de Marx porque no eran capaces de ver que en el fondo era un modelo de cereal. "Sus hábitos de pensamiento decimonónicos y metafísicos" les eran ajenos. Su *Ensayo* publicado en 1942, "había tratado de traducir los conceptos de Marx en un lenguaje que pudiera entender un académico", pero "la tarea de traducción es ahora mucho más fácil que entonces". Lo que la hacía más sencilla, implicaba, era que Piero Sraffa, su colega de la Universidad de Cambridge, había revelado en el ínterin que bajo los conceptos "metafísicos" de Marx, subyacía un "penetrante análisis de la explotación [...] derivado de Ricardo" (Robinson 1967: viii):

> "Considérese una economía compuesta por capitalistas y trabajadores (la tierra es gratuita) y cuyo único producto es el cereal de Ricardo. No hay precios de las mercancías, porque solo existe una mercancía. Las condiciones técnicas de producción determinan el producto neto [...] es decir, la cosecha menos la simiente [...] El salario en cereal [...] determina por tanto la ganancia [...] La tasa de ganancia, o el [cereal] excedente en relación con el salario [en cereal] constituye la tasa de explotación [...].
>
> Parece indiscutible que tal análisis, en esencia, no puede que-

dar afectado porque se incorpore una variedad de mercancías [...] No altera la línea argumental principal". [Robinson 1967: vii-viii]

Veremos que la incorporación de una variedad de mercancías sí que afecta a la argumentación. Sin embargo, hay una pregunta más fundamental que atañe al modelo del cereal: ¿en qué medida es penetrante este análisis de la explotación?

10.3 La intuición puede fallar

El objetivo principal de esta sección es desafiar la intuición de que el modelo del cereal es correcto. Se considerarán, en consecuencia, un par de supuestos un tanto impactantes. Nuestra hipótesis será poco realista, pero el modelo del cereal no le va a la zaga. Más adelante analizaremos supuestos más realistas.

En primer lugar, imagínese un trabajador agrícola que "vive del aire" (Marx, 1977: 318) y por lo tanto no recibe salario alguno en cereal, pero que no obstante se afana todo el año bajo el ardiente sol. Es evidente que todo su trabajo es plustrabajo, por el que no recibe equivalente alguno, tal y como reconocen todas las interpretaciones simultaneístas de la teoría de Marx. Sin embargo, si el trabajador agrícola hubiera plantado 100 fanegas de simientes de cereal a comienzos del año, pero, debido al mal tiempo, solo acaba cosechando 99 fanegas, resulta que el excedente o la ganancia es de 99 fanegas menos 100 fanegas= −1 fanega. Por lo tanto el fisicalismo implica que puede haber plustrabajo con ganancia negativa[8].

Algunos simultaneístas, que no comparten la afirmación de Joan Robinson de la inexistencia de precios en este supuesto, preferirían expresar la ganancia en términos monetarios. En este caso, si el precio por fanega de cereal es p dólares, tanto antes como después de la cosecha, como estamos valorando el cereal simultáneamente, la ganancia es de 99p dólares - 100p dólares = -p dólares. Una vez más, se ha efectuado plustrabajo, pero de las definiciones fisicalistas-simultaneístas se deriva que los capitalistas no han obtenido ganancia alguna (p no puede ser negativo. Eso significaría que el capitalista tendría que pagarte para que le quitaras el cereal de las manos, lo que claramente no suele

ser el caso). Todas las interpretaciones simultaneístas, la de sistema dual, la NI y la SSSI llegan necesariamente a la misma conclusión.

En segundo lugar, consideremos el supuesto de una producción totalmente automatizada, que Dmitriev (1974), el más importante predecesor de Sraffa, planteó con el fin de demostrar que puede haber ganancia sin plustrabajo. Resulta crucial el hecho de que empleara su modelo fisicalista para *refutar* la teoría de la ganancia basada en la explotación planteada por Marx, pues pone de relieve que una cosa son las intuiciones fisicalistas y otra las implicaciones del fisicalismo.

Supongamos, como lo hicimos en la sección 3.2, cuando se analizó por primera vez de la demostración de Dmitriev, que hay un tipo de máquina que produce réplicas de sí misma, sin intervención alguna de trabajo humano. Imagínese que comenzamos el año con diez máquinas, que a su vez producen trece máquinas, momento en el cual se han desgastado y vuelto inutilizables las diez máquinas originales. La "ganancia" física es 13 máquinas – 10 máquinas= 3 máquinas, mientras que la ganancia en términos monetarios es 13p – 10p dólares = 3p dólares, *si* valoramos simultáneamente las máquinas insumo y las máquinas producto[9].

Si aceptamos la definición de ganancia de cualquier interpretación simultaneísta, Dmitriev estaba en lo cierto: puede existir ganancia positiva sin que se efectúe plustrabajo. Pese al escaso realismo de estos supuestos, bastan para refutar el TMF. También queda muy claro que el plustrabajo y la producción de excedentes físicos son dos cosas muy distintas. No es preciso que exista uno para que exista el otro. Por esa importante razón el TMF tampoco se sostiene en supuestos más complejos y realistas.

10.4 El fiasco del FMT de sistema dual-simultaneísta

El TMF estándar yerra también por otra razón, y es que "el" excedente físico es un disparate en cuanto abandonamos el mundo imaginario del modelo del cereal.

El excedente físico de cada bien es desigual, y además algunos excedentes físicos siempre son *negativos*. El **excedente físico** macroeconómico de cualquier bien o servicio es la cantidad producida menos las can-

tidades empleadas en la producción y consumidas por los trabajadores:

Excedente físico =
producto total – insumos consumidos – consumo de los trabajadores

Si la industria del carbón produce menos carbón en la actualidad que la cantidad de carbón empleada hoy en una industria y en otras ramas industriales y consumida hoy por los trabajadores (algo que siempre es posible si el carbón que se consume y utiliza proviene, en parte o en su totalidad, de las reservas preexistentes) el superávit presente físico del carbón resulta negativo[10].

El TMF en la interpretación dualista-simultaneísta, no se sostiene debido a ese simple hecho. Cuando el plustrabajo y la ganancia se interpretan como "simplemente expresiones monetarias y en trabajo del excedente físico" [sic]" (Steedman 1981: 17), podemos ver que cualquiera de los dos puede ser positivo siendo el otro negativo, siempre que el excedente físico de al menos un bien sea negativo.

Se impone definir con precisión los términos empleados por Steedman para que esto se vea bien. La interpretación dualista-simultaneísta de la teoría de Marx sostiene que el plustrabajo total es el valor total en tiempo de trabajo de los excedentes físicos[11], y que la ganancia total es igualmente el precio total de los excedentes físicos. (Téngase en cuenta que estas definiciones son simultaneístas: se atribuyen los mismos precios y valores unitarios al carbón que se utiliza como insumo al comienzo de un período productivo y al carbón producido al final del mismo). Así pues si tenemos una economía con dos productos básicos en los que los excedentes físicos de los dos bienes son 1 y 10, mientras que los valores en tiempo de trabajo de los bienes son 55 y 5, el plustrabajo total asciende a (1 x 55) + (10 x 5) = 105. Y si los precios monetarios de los productos son 54 y 6, la ganancia total asciende a (1 x 54) + (10 x 6) = 114.

Imagínese, en cambio, que el excedente físico del primer bien es –1. El plustrabajo total es (-1 x 55) + (10 x 5) = –5, pero la ganancia total asciende a (-1 x 54) + (10 x 6) = 6. Dado que hay ganancia sin plustrabajo, es evidente que el plustrabajo no es la única fuente de la ganancia. Si, por otro lado, los valores de los productos son 54 y 6, mientras que sus precios son 55 y 5, el plustrabajo total es 6, pero la

ganancia total es –5. Así tenemos ganancia negativa a pesar de que se extrajo plustrabajo. Esto lleva igualmente aparejado que el plustrabajo no es la única fuente de la ganancia. Se necesita algo más que plustrabajo para que exista ganancia, y son "precios correctos". El TMF convencional ha quedado refutado.

Los fisicalistas responden instintivamente a esta refutación (y al supuesto anterior de la cosecha malograda) negando la relevancia de las economías en las que algunos excedentes físicos son negativos, con fundamento en que tales economías no pueden reproducirse. Esta objeción es infundada.

En primer lugar, nada tiene que ver con la cuestión lógica con la que se está tratando. Si el plustrabajo y la ganancia pueden no existir simultáneamente en la economía, incluso durante un lapso de tiempo antes del colapso, y hemos visto que era posible cuando se aceptan las definiciones dualistas-simultaneas, se demuestra que el plustrabajo no es la fuente exclusiva de la ganancia.

En segundo lugar, este tipo de economía sin duda puede reproducirse (y lo hace). Vivimos en ella. *Hay* malas cosechas. *Hay* días en los que la industria del carbón produce menos carbón que el utilizado por otras industrias y consumido por los trabajadores. También hay productos que se agotan y consumen en la producción pero que *nunca* se reproducen, ya que son reemplazados por otras mercancías que sirven a parecido objeto[12]. De hecho, estos dos últimos fenómenos son tan comunes que resulta indudable que en todo momento del tiempo existe un excedente físico negativo de algunas mercancías.

Como el TMF es un postulado sobre el mundo real, sería ilegítimo hacer caso omiso de esos fenómenos a la hora de evaluar la validez del teorema. Uno estaría abstrayendo los propios supuestos del problema analizado. Es posible, sin duda, plantear un teorema diferente sobre una economía hipotética en la que hay excedentes físicos positivos en cada momento. Ese teorema también resultaría un fiasco a la hora de demostrar que el plustrabajo es la única fuente de ganancia, incluso en estas economías hipotéticas. Haría falta algo distinto del plustrabajo para asegurar que la ganancia fuera positiva –excedentes físicos positivos de todo, todo el tiempo.

Algunos autores (Mohun 2003: 98, Veneziani 2004: 105-06) han rechazado mi uso de valores y precios "arbitrarios" para refutar el TMF

Esta objeción es igualmente irrelevante en relación con la cuestión lógica con la que tratamos. Si hay algún conjunto posible de valores y precios en los que no puedan cohabitar plustrabajo y la ganancia, es claro que plustrabajo no es la fuente exclusiva de la ganancia. Reitero que hace falta algo más, valores y precios correctos, para asegurar la simultaneidad de plustrabajo y ganancia.

Las versiones del TMF que suponen que todas las mercancías se venden constantemente a sus precios de producción, no consiguen demostrar que el plustrabajo en sí mismo deba aparejar en todo caso una ganancia positiva: pero eso es justamente lo que hay que demostrar.

10.5 Los precios razonables pueden ser distintos

En cualquier caso, si por "arbitrario" se entiende irracional o estrafalario, y no "no se deduce a partir de modelos de equilibrio estático", es fácil refutar el TMF sin tener que recurrir a la utilización de valores y precios arbitrarios. Los dos ejemplos siguientes muestran que incluso la más mínima desviación con respecto al equilibrio puede hacer que falle el TMF convencional. (También ilustran cómo tiene lugar la reproducción con excedentes físicos negativos).

Considérese una economía con dos industrias en la que las manzanas (bien A) y el brócoli (bien B) crecen por sí solas. Se necesitan trabajadores para cosechar los productos, pero no se necesitan otros insumos. Los datos físicos de la tabla 10.1 se basan en los siguientes supuestos. El salario real diario (salario físico) es media libra de manzanas y media libra de brócoli por trabajador. Se paga a los trabajadores al final de la jornada. Se necesita un día de trabajo para cosechar una libra de cada producto, de modo que el valor de cada producto en tiempo de trabajo es un día de trabajo por libra. El día 1, cuatro trabajadores cosechan las manzanas y dos trabajadores recogen brócoli, mientras que en el día 2, las cifras se invierten. Los capitalistas, que son titulares de la tierra, poseen una reserva inicial de, al menos, una libra de brócoli (adquirida mediante su propio trabajo); dado este supuesto, pueden tener lugar los necesarios intercambios.

Tabla 10.1. El error del TMF en el sistema dual simultáneo

	Industria	Trabajo vivo	Producto	Salarios reales	Excedentes físicos
Día 1	A	4	4A, 0B	2A, 2B	2A, -2B
	B	2	0A, 2B	1A, 1B	-1A, 1B
	Total	6	4A, 2B	3A, 3B	1A, -1B
Día 2	A	2	2A, 0B	1A, 1B	1A, -1B
	B	4	0A, 4B	2A, 2B	-2A, 2B
	Total	6	2A, 4B	3A, 3B	-1A, 1B
Días 1+2	A	6	6A, 0B	3A, 3B	3A, -3B
	B	6	0A, 6B	3A, 3B	-3A, 3B
	Total	12	6A, 6B	6A, 6B	0A, 0B

A pesar de que hay un excedente negativo de un bien en la economía tomada en conjunto en ambos días, la economía se reproduce durante el período de dos días. Se producen justamente los bienes necesarios para permitir que los trabajadores compren las manzanas y el brócoli que necesitan si tienen que volver a trabajar el día 3.

Dado que el valor en tiempo de trabajo de cada producto es 1, el valor de los salarios es exactamente igual al monto de trabajo realizado, en ambos días y en ambas industrias. (En la industria A en el día 1, por ejemplo, el valor total de los salarios es (1 x 2) + (1 x 2) = 4, y se llevan a cabo 4 jornadas de trabajo). Por lo tanto el plustrabajo siempre es 0 en la economía en su conjunto y en cada industria. ¿Pero qué ocurre con la ganancia? Recuérdese que la interpretación simultanea dualista-simultaneísta define la ganancia total como el precio total de los excedentes físicos. Así pues, si el precio de las manzanas y del brócoli fuera exactamente igual, la ganancia total sería 0, igual que el plustrabajo total. Sin embargo incluso la *más ligera* desviación de este equilibrio puede hacer que la ganancia total sea positiva pese a la ausencia de plustrabajo. Si los precios de las manzanas y del brócoli, por ejemplo, son 100$ y 99$, la ganancia total en el día 1 es (100 x 1) + (99 x – 1) = 1$, y si los precios son 99$ y 100$ en el día 2, la ganancia total en ese día también es (99 x – 1) + (100 x 1) = 1$. Durante el lapso de dos días, además, la ganancia en cada industria es 1$. Y como la economía se reproduce, sería posible obtener ganancia positiva sin plustrabajo

eternamente, siempre que empleemos las definiciones dualistas.

El segundo ejemplo es parecido al primero, salvo porque se ha recortado un poco el sueldo de los trabajadores en cada industria. El salario real diario de cada trabajador es ahora 0,4999 unidades de cada bien, de modo que el valor en tiempo de trabajo del salario diario es (1 x 0,4999) + (1 x 0,4999) = 0,9998. Por tanto cada trabajador lleva a cabo 1 – 0,9998 =0,0002 días de plustrabajo cada día.

Esta caída en los salarios reales también hace descender los excedentes físicos. Todo salario real total diario es ahora 6 x 0,4999 = 2,9994 libras de cada bien. Por lo tanto, en el día 1, el excedente físico total de manzanas es (4 – 2,9994) = 1,0006 y el excedente físico total del brócoli es (2 – 2,9994) = –0,9994. Si los precios de las manzanas y el brócoli son 99$ y 100$ en el día 1, la ganancia total será (99 x 1,0006) + (100 x –0,9994) = –$0.88. Por lo tanto tenemos plustrabajo pero ganancia negativa, y así podemos igualmente seguir toda la eternidad[13].

En ninguno de los dos ejemplos hay arbitrariedad alguna (en la acepción corriente del término) Los supuestos son perfectamente razonables. La economía se reproduce. Las desviaciones de los precios con respecto al equilibrio son menores, como lo son las fluctuaciones de precios. Pero pese a ser menores, son suficientes para que la ganancia sea positiva sin plustrabajo y negativa con plustrabajo, según las definiciones dualistas-simultaneístas.

10.6 El fiasco del TMF de la NI-SSSI

Las definiciones de la nueva interpretación (NI) y de la SSSI de la ganancia y el plustrabajo son ligeramente menos fisicalistas e igualmente simultaneístas. Por ésta última razón estas interpretaciones conducen inevitablemente a la conclusión de que el trabajo no es la única fuente de la ganancia.

El concepto de **producto físico neto** resulta crucial en las definiciones plustrabajo y ganancia de la NI y de la SSSI (que son equivalentes). El producto neto macroeconómico de cada bien o servicio es la cantidad producida menos la cantidad consumida en la producción:

producto neto= producto total – insumos consumidos

Si, en un día dado, la industria de carbón produce menos carbón que la cantidad de carbón que consume esa industria y otras ramas industriales, el producto neto del carbón es negativo. Cuando las máquinas de escribir se consumían en la producción pero dejaron de producirse, el producto neto de las máquinas de escribir era asimismo negativo. Al igual que en el caso de los excedentes físicos, está claro que el producto neto de alguna mercancía siempre es negativo, y que aun así las economías pueden reproducirse.

El **precio del producto neto** (PPN) puede ser negativo igual que podía serlo el precio total de los excedentes físicos. El PPN es un concepto simultaneísta porque, de nuevo, una unidad de carbón que se incorpora a la producción al comienzo de un periodo productivo se valora al mismo precio que una unidad de carbón producida al final del mismo.

Si solo existieran productos netos negativos de escasos productos, pero los precios de los mismos fueran elevados en relación con otros, el PPN sería negativo. Aunque es improbable, es en ciertamente posible en principio.

La mera posibilidad de un PPN negativo es lo que hace que se venga abajo la versión NI-SSSI del TMF. Estas interpretaciones mantienen que el PPN es la expresión monetaria del nuevo valor añadido por los trabajadores. La medida en tiempo de trabajo del nuevo valor añadido por estos trabajadores es el monto total de trabajo que llevan a cabo. Se considera que la relación entre estas dos medidas expresa la vinculación entre el valor en términos monetarios y el valor en términos de tiempo de trabajo. En otras palabras, esta proporción es la expresión monetaria del tiempo de trabajo *simultaneísta* (MELT):

$$\text{MELT simultaneísta} = \frac{\text{PPN}}{\text{trabajo total efectuado}}$$

Por lo tanto la MELT es negativa siempre que el PPN sea negativo. Una MELT negativa implica a su vez que siempre que una suma monetaria, como la ganancia total, sea negativa, su equivalente en tiempo de trabajo es positivo. Pero el equivalente en tiempo de trabajo de la ganancia total es el plustrabajo total[14] y la ganancia total debe ser negativa cuando la MELT simultaneísta es negativa, puesto que la NI y la SSSI la definen como:

ganancia total=PPN – total de los salarios monetarios.

El plustrabajo total es siempre positivo, y el trabajo total siempre negativo cuando el PPN es negativo. Esto demuestra que tanto la NI como la SSI implican que el plustrabajo no es la fuente exclusiva de la ganancia. Hace falta algo más que plustrabajo para que haya ganancia, precios correctos, precios que hacen que el PPN sea positivo en vez de negativo.

Tabla 10.2. Una MELT simultaneísta negativa

Año	*Bien*	*Precio (P)*	*Producto neto (N)*	*PxN*	*Trabajo*	*MELT simultaneísta*	*Salarios (W)*	*Ganancia=PNP-W plustrabajo*
1	A	**2$**	110	220$				
	B	**10$**	-12	-120$				
	Total			100$ =PNP	**5h**	100$/5h = 20$ por hora	**60$** = 3 horas	40 $ = 2 horas
2	A	**1$**	**110**	110$				
	B	**10$**	**-12**	-120$				
	Total			-10$ = PNP	**5h**	-10$/5h = –2$ por hora	**60$** = –30 horas	-70$ = 35 horas

La tabla 10.2 ilustra este fenómeno. Las cifras en negrita son datos ya dados. Todos los demás son derivados. En el año 1, cuando el precio del bien A es de dos dólares por unidad, el PPN es positivo, y por lo tanto la MELT es igualmente positiva. Como la ganancia total es positiva, también lo es el plustrabajo total. Sin embargo en el año 2, el precio determinado simultáneamente del bien A desciende a 1$, haciendo que el PNN se torne negativo. La MELT es también por consiguiente negativa. Como la ganancia es ahora negativa como consecuencia del descenso en el precio del bien A, y el MELT es negativo, el plustrabajo es positivo. Esto demuestra que según las definiciones

de la NI-SSSI, el plustrabajo no es la única fuente de la ganancia. Otra fuente de ganancia es la elevada demanda del bien A en el año 1.

Los lectores atentos habrán notado que el plustrabajo del año 2, 35 horas, excede en 5 horas el monto *total* del trabajo realizado. No es un error por mi parte. El plustrabajo es el trabajo total realizado menos el capital variable en términos de tiempo de trabajo. Como la MELT simultaneísta es negativa, también lo es el capital variable en términos de tiempo de trabajo; ¡los trabajadores producen un equivalente de sus salarios en un tiempo inexistente! El plustrabajo es superior al trabajo total efectuado. Todos estos problemas ponen en evidencia un grave defecto conceptual del enfoque de la NI-SSSI de que el PPN es la expresión monetaria del valor nuevo añadido por los obreros en la producción. Desde este punto de vista el trabajo de los obreros *detrae* valor si el PPN es negativo.

10.7 El plustrabajo y la ganancia en la TSSI

En esta sección, trataré de demostrar que la TSSI deduce la conclusión de Marx de que el plustrabajo es la fuente exclusiva de la ganancia, en todo caso y sin excepciones. Emplearé un poco de álgebra (muy básica), ya que los ejemplos numéricos siempre dejan abierta la posibilidad de excepciones. Se expondrá a renglón seguido en la próxima sección un ejemplo numérico, que ilustra como la TSSI deduce la conclusión de Marx cuando el PPN es negativo.

Los símbolos expuestos a continuación expresan las siguientes variables:

$L_{t,\,t+1}$ trabajo total efectuado (trabajo vivo)
$PT_{t,\,t+1}$ plustrabajo total
$^{\$}C_{t}$ capital constante total (valor transferido desde los insumos)
$^{\$}V_{t}$ capital variable total
$^{\$}P_{t+1}$ precio del producto total
$^{\$}\pi^{NOM}_{t,\,t+1}$ ganancia total nominal
$^{\$}\pi^{REAL}_{t,\,t+1}$ ganancia total real

m_t comienzo del periodo de la MELT temporalista (MELT insumo)

$m_{t, t+1}$ Final del Periodo del MELT temporalista (MELT producto)

$i_{t, t+1}$ tasa de cambio en la MELT; $i_{t, t+1} = \frac{m_{t+1} - m_t}{m_t}$

Las cifras precedidas por el superíndice $ se miden en términos monetarios, mientras que T y PT se miden en unidades de tiempo de trabajo. El periodo de producción comienza en el tiempo t y concluye en el tiempo t + 1. Supondremos que los insumos que entran en la producción y los contratos de trabajo terminan en el tiempo t, mientras que el producto surge en el tiempo t + 1[15]. Por lo tanto *C*, *V* y la MELT de principio del periodo se expresan con el subíndice t, mientras que *p* y la MELT de final del periodo toman el subíndice t+1, a fin de indicar que se refieren a lo que ocurre entre el comienzo y el final del periodo.

Según la TSSI, el equivalente en tiempo de trabajo del valor transferido de los insumos al producto es la suma de valor transferida dividida por la MELT, $450/m_{t, t+1} = 500/20 + 5 = 30/m_t$. El valor total en tiempo de trabajo del producto que emerge en el momento t + 1 es por tanto $450/m_{t, t+1} = 30/m_t$, más el trabajo vivo extraído, $m_{t, t+1}$ = 15$/hora. El precio total del producto es la expresión monetaria de su valor total –el valor total multiplicado por m_{t+1}. Por lo tanto el valor total equivale al precio total dividido por la MELT del producto, P_{t+1}/m_{t+1}. El valor total en términos de tiempo de trabajo es pues:

$$^{\$}P_{t+1}/m_{t+1} = C_t/m_t + T_{t, t+1} \quad [16] \qquad (10.1)$$

Asimismo, el plustrabajo es el trabajo vivo extraído menos el equivalente en tiempo de trabajo del capital variable.

$$PT_{t, t+1} = T_{t, t+1} - {}^{\$}V_t/m_t \qquad (10.2)$$

Ya hemos visto que la teoría de la ganancia basada en la explotación de Marx es incompatible con la valoración simultánea. Es precisa la valoración temporal. Es evidente, que la ganancia *nominal* puede ser positiva incluso si no se ha extraído plustrabajo. Si la ganancia y el

plustrabajo ascendieran a cero al término del proceso de producción, pero el precio nominal del producto creciera inmediatamente a renglón seguido, la ganancia nominal sería positiva. Así que si queremos captar el sentido de la teoría de Marx, debemos interpretar la teoría de la ganancia basada en la exploración como una teoría de la ganancia *real*.

La ganancia nominal es:

$$ {}^{\$}\pi^{NOM}_{t,\,t+1} \equiv {}^{\$}P_{t+1} - {}^{\$}C_t - {}^{\$}V_t^{17} \qquad (10.3) $$

Pues bien, según cualquier definición de la ganancia real, ${}^{\$}P_{t+1}$ debe ser "deflactado" para ajustarse a la inflación –es decir, al cambio en la cantidad de dinero durante el periodo que representa una unidad de valor real producido en el mismo. ${}^{\$}P_{t+1}$ se deflacta dividiéndolo por "1 + la tasa de inflación". Por ejemplo si =100$ y la tasa de inflación ha estado en un 10%=0,1, tenemos que en términos reales es 110$/(1 + 0,1)=100$. La TSSI sostiene que la tasa de inflación relevante para la teoría de Marx es

$$ i_{t,\,t+1} \equiv \frac{m_{t+1} - m_t}{m} $$

la tasa de cambio en la MELT[18]. Por lo tanto "1 + la tasa de inflación" es $1 + i_{t,\,t+1} = m_{t+1} / m_t$, de modo que el precio total en términos reales es $(m_t / m_{t+1}){}^{\$}P_{t+1}$. La ganancia real es por tanto:

$$ {}^{\$}\pi^{NOM}_{t,\,t+1} - (m_t / m_{t+1}){}^{\$}P_{t+1} - {}^{\$}C_t - {}^{\$}V_t \qquad (10.4) $$

Si a continuación multiplicamos ambos términos de la ecuación (10.1) por m_t y después restamos de ambos términos, obtenemos:

$$ (m_t / m_{t+1}){}^{\$}P_{t+1} - {}^{\$}C_t = m_t (T_{t,\,t+1}) \qquad (10.1') $$

Y empleando este resultado en la ecuación (10.4) llegamos a:

$$ {}^{\$}\pi^{REAL}_{t,\,t+1} - m_t (T_{t,\,t+1}) - {}^{\$}V_t - m_t (T_{t,\,t+1} - {}^{\$}V_t / m_t) \qquad (10.4') $$

Empleando la ecuación (10.2) obtenemos, por último:

$$ {}^{\$}\pi^{REAL}_{t,\,t+1} = m_t(PT_{t,\,t+1}) \qquad (10.4'') $$

Por lo tanto la ganancia real es la expresión monetaria del tiempo de trabajo.

Pero aún no hemos escapado del peligro. Como vimos anteriormente, la MELT *simultaneísta* es negativa siempre que sea negativo el PPN. Si la MELT temporalista fuera negativa por cualquier razón, la ganancia real podría ser negativa cuando el plustrabajo fuera positivo y viceversa.

Pero la MELT no puede ser negativa. Considérese la ecuación (10.1) una vez más:

$$ {}^{\$}P_{t+1}/m_{t+1} = C_t/m_t + T_{t,\,t+1} \qquad (10.1)^{16} $$

${}^{\$}P_{t+1}$ y $T_{t,\,t+1}$ son siempre positivos[17] y ${}^{\$}C_t$ es siempre positivo o cero. Por tanto si m es positiva, m_{t+1} también tiene que ser positiva. Por lo tanto si la "MELT inicial" del tiempo 0 es positiva, la MELT del tiempo 1 también es positiva. Pero si la MELT en el tiempo 1 es positiva, también es positiva la MELT en el tiempo 2. Y así sucesivamente. *Todos* los valores subsiguientes de la MELT deben ser positivos. Por lo tanto la ganancia total solo puede ser positiva si es positivo el plustrabajo total.

Mohun (2003: 99) y Veneziani (2004: 106) objetaron el "supuesto arbitrario" consistente en considerar positiva la MELT del momento 0, Alan Freeman y yo demostramos que es inevitable (Kliman y Freeman 2006). El meollo de la demostración es éste. La MELT temporalista, por lo común definida como la relación entre el precio monetario total y el valor del tiempo de trabajo, puede definirse, de forma equivalente, como la relación de una unidad monetaria con el monto de trabajo que se obtiene mediante una unidad monetaria. En cualquier momento en el pasado que designemos arbitrariamente como momento cero, una unidad monetaria hacia que se pudiera obtener una cantidad de trabajo positiva. Por lo tanto la MELT en el tiempo 0 era positiva.

La MELT temporalista siempre ha sido y siempre tiene que ser positiva. La ganancia total como se define anteriormente siempre ha tenido que ser y siempre debe ser positiva cuando el plustrabajo total es positivo. Si el plustrabajo fuera negativo en alguna ocasión, además,

la ganancia real también sería negativa. Y por consiguiente la TSSI, en contraste con todas las interpretaciones simultaneístas de la teoría del valor de Marx, logra derivar su conclusión de que el plustrabajo es la única fuente de la ganancia.

10.8 Los resultados de la TSSI en el Supuesto del PPN Negativo

Ilustraremos a continuación la forma en que la TSSI deriva la conclusión de Marx incluso si PNP es negativo. Empleemos los mismos datos que en la sección 10.6 para elaborar la tabla 10.2, y asumamos que la MELT temporalista al final del año 1, cuando el PPN era positivo, era igual a la MELT simultaneista, 20$/hora. Por tanto el trabajo vivo es $T_{t,t+1}$=5h y el capital variable en términos monetarios es ${}^{\$}V_t/m_t$=60 dólares. Como el final del año 1 es el comienzo del año 2, la MELT temporalista al comienzo del año 2 es asimismo m_t=20$/hora.

También necesitamos cifras para ${}^{\$}C_t$ y ${}^{\$}Pr_{t+1}$ en el año 2. Supongamos que ${}^{\$}C_t$=500$ y ${}^{\$}Pr_{t+1}$=450$. Por lo tanto ${}^{\$}P_{t+1} - {}^{\$}C_t$=-50$. Esto difiere del PPN del año 2 en –10$, ya que estamos empleando para calcular la suma del valor transferido los precios reales de los insumos a comienzos del año 2 y no el costo de reemplazo de esos insumos a final de año[20].

La ecuación (10.2) nos dice que el plustrabajo es $PT_{t,t+1} = PT_{t,t+1} - {}^{\$}V_t/e_t$ =5 – 60/20 = 2 h. La ecuación (10.3) nos dice que la ganancia nominal es:

$$ {}^{\$}\pi_{t,t+1}^{NOM} \equiv {}^{\$}P_{t+1} - {}^{\$}C_t - {}^{\$}V_t = 450\$ - 500\$ - 60\$ = -110\ \$ $$

Este resultado parece contradecir la teoría de Marx. Pero solo parece que hay plustrabajo sin ganancia debido a que el valor creado por una hora de trabajo se expresa como una menor cantidad de dinero al terminar el año 2 que al principio del mismo, solo debido a que, en otros términos, la MELT ha descendido en el interin.

Un modo de averiguar la MELT al final de año es emplear la ecuación ${}^{\$}P_{t+1}/m_{t+1} = C_t/m_t + T_{t,t+1}$ (10.1): . Por lo tanto $450/m_{t+1}$ = 500/20 +5 = 30. Pero si $450/m_{t+1}$ = 30, tenemos que m_{t+1} = 15$/hora. Puesto que m_t era 20$/hora, esto significa que el valor creado por una hora de trabajo se expresa solo como 15/20 (=75%) de la cantidad de

dinero al final del año 2 como al principio; la tasa de inflación de la MELT es –25%. Empleando la ecuación (4) hallamos que:

$$^{\$}\pi^{REAL}_{t,\,t+1} = (m_t/m_{t+1})^{\$}P_{t+1} - {}^{\$}C_t - {}^{\$}V_t = (20/15)450\$ - 500\$ - 60\$ = 40\$$$

La ganancia real de 40$ es exactamente idéntica a la MELT del comienzo del periodo multiplicada por el plustrabajo, 20$/h por 2 h. Por tanto vemos que un PNN no hace que la MELT *temporalista* se vuelva negativa. Tampoco desmiente el TMF.

Una vez que hemos ajustado las cifras nominales, tanto el plustrabajo como la ganancia son iguales en los años 1 y 2. Esto no debería sorprendernos; en ambos años los trabajadores trabajan la misma cantidad de tiempo, y el valor en tiempo de trabajo de sus salarios es idéntico, de modo que crean la misma cantidad de plustrabajo. Así pues, después de que hemos ajustado las modificaciones en la MELT, el plusvalor total en términos monetarios es idéntico en ambos años. Y como la ganancia total equivale al plusvalor total, la tasa de ganancia total permanece inalterada.

Podría sostenerse que los resultados alcanzados en estas dos secciones no demuestran nada. Solo se siguen de las definiciones. Pero esto es *precisamente* lo que hay que demostrar. Nos hemos propuesto comprender la teoría de la ganancia de Marx (no demostrar que se corresponde con la verdad). Para comprenderla uno tiene que hallar definiciones, en otras palabras, una interpretación de sus términos y premisas de las que se deriven sus resultados. Esta no es una tarea frívola, pues el fiasco de las interpretaciones simultaneístas a la hora de encontrar definiciones precisas lo ha dejado claro. *Definir* el plustrabajo total como el equivalente en tiempo de trabajo de la ganancia total sería ciertamente trivial, tautológico, y no necesitaría demostración alguna, pero *hallar* las definiciones que llevan a este resultado es otro cantar.

10.9 Conclusiones

Debido a su carácter estático, las interpretaciones simultaneístas de la teoría del valor de Marx no conceden al valor poder explicativo alguno en relación con la dinámica del capitalismo. Aunque algunos de-

fensores del simultaneísmo lo han reconocido, no parece importarles. Dumenil and Levy (2000: 142), por ejemplo, sostienen que "el núcleo del valor explicativo de la teoría laboral del valor reside en su análisis de la explotación como el origen de la ganancia [...] existen otras teorías independientes del valor trabajo, como la teoría de las crisis o de las tendencias históricas. La teoría laboral del valor, en concreto, no aporta el marco conceptual para dar cuenta de los desequilibrios y de la dinámica capitalista".

Como ha mostrado este capítulo los intentos de fragmentar la teoría del valor de Marx en rasgos estáticos y dinámicos, y abrazar aquellos renunciando a estos no ha logrado prosperar. Cuando esta teoría del valor se interpreta en términos estáticos, no solamente parecen falsas sus explicaciones sobre cuestiones de dinámica económica, como la tendencia al descenso de la tasa de ganancia. Su explicación del origen de la ganancia, una cuestión puramente estática, parece falsa también. A la inversa, la TSSI, que reivindica la consistencia interna de la teoría del valor de Marx en otros aspectos, también reivindica la coherencia lógica de su teoría de la ganancia basada en la explotación. Su teoría del valor es más "completa" de lo que se ha reconocido hasta ahora.

Notas

1. Marx (1977: 214) defendió que el plustrabajo es la "única fuente de la ganancia".
2. Me refiero a la teoría de la ganancia basada en la explotación de Marx, más que a su teoría de la explotación, porque aquella es solo una faceta de esta. Para un breve análisis de su teoría global de la explotación y su vinculación con otras teorías semejantes, ver Kliman (2006a).
3. Poco después de escribir esto, Roemer (1982, 1988) presentó modelos fundados en el TMF (pero no en la teoría del valor) que supuestamente demostraban una correspondencia exacta entre la riqueza de que dispone un individuo al principio y su estatus posterior como explotador o explotado. Se volvió muy célebre por su trabajo incluso fuera del mundo económico.
4. Digo "dicho anteriormente" porque Okishio demostró algo; solo que no lo que pretendía demostrar. Empleando las definiciones dualistas-simultaneístas demostró que si los trabajadores efectúan plustrabajo, existirán series *concebibles* de niveles de producción en los que la ganancia será

positiva y asimismo que si la ganancia fuera positiva en todas las industrias a la vez, el plustrabajo sería igualmente positivo. Claramente la primera proposición no dice nada de la vinculación entre el plustrabajo y la ganancia en los niveles de producción reales, y la segunda no dice nada sobre su vinculación cuando se da el caso de que para que algunas industrias obtengan ganancia otras tengan que incurrir en pérdidas.

5. Las demostraciones de este capítulo se basan en gran medida en Kliman (2001) y Kliman y Freeman (2006).
6. En la teoría de Marx (1974: capítulo VII), el plustrabajo y el producto excedente se corresponden estrictamente, pero el último término significa algo muy diferente al excedente físico en la definición fisicalista. Si se producen hoy 1.000 kilos de acero, y el 20% del trabajo requerido para producirlas es plustrabajo, el producto excedente de la industria del acero, en el sentido marxiano, es 200 kilos de acero (el 20% de los 1.000 kilos producidos) Pero si la industria de la construcción, automovilística y otras industrias han consumido 1.200 kilos de acero hoy, el excedente físico de acero definido por los fisicalistas es 1.000 kilos - 1.200 fanegas = -200 kilos.
7. En otras palabras, el ataque al corazón debe ser una condición tanto necesaria como *suficiente* para provocar la muerte. La forma común de presentar el TMF es que para obtener la ganancia el plustrabajo es a la vez condición necesaria y suficiente.
8. El problema se agrava si suponemos un salario en cereal positivo, digamos una fanega. Esto hace bajar la "ganancia" física a –2, pero el plustrabajo *aumenta* 2. (Si el valor se mide en términos de tiempo de trabajo, el valor por fanega simultáneamente determinado del cereal, es el trabajo vivo dividido por el producto neto: (1 trabajador por año)/(-1 fanega)=(-1 trabajador por año por fanega). El capital variable, el valor del salario en cereal, es por tanto el valor por fanega del cereal por la cantidad de salarios en cereal (-1 trabajador-año por fanega) x (1 fanega)=(-1 trabajador-año), y el plustrabajo, el trabajo del obrero menos el capital variable, es (-1 trabajador-año)-(-1 trabajador-año)=(2 trabajadores al año).
9. Si p fuera cero, la ganancia sería cero también, pero no conozco ninguna interpretación simultaneísta que sostenga que p debe ser cero en este supuesto.
10. Un excedente físico negativo equivale a un agotamiento de las reservas. Supongamos, por ejemplo, que las reservas iniciales de carbón son 20 kilos, que 10 kilos se utilizan como insumo y se consumen por los tra-

bajadores, y que se producen ocho kilos de carbón nuevo. Dado que la reserva de carbón al final del día es de 20 kilos – 10 kilos + 8 = 18 kilos, el cambio en la reserva durante el día es de 18 kilos – 20 kilos = –2 kilos, que es igual al excedente físico (8 kilos – 10 kilos).

11. Para obtener el valor total de los excedentes físicos, multiplicamos el excedente físico de cada producto por su valor unitario, y sumamos los resultados. Pero en esta interpretación, el valor total de los excedentes físicos *es* el plusvalor total y el plusvalor global medido en términos de tiempo de trabajo *es* el plustrabajo total.
12. Estoy en deuda con Alan Freeman por hacer hincapié en este punto crucial. Muestra que las economías no pueden ser modelizadas rigurosamente como sistemas en los que los insumos se reproducen como productos.
13. En el primer ejemplo, es imposible que la ganancia sea positiva en ambas industrias a la vez. En el segundo, la ganancia total sería positiva si fueran producidas cada día la misma cantidad de manzanas y brócoli. Estos ejemplos son, por tanto, perfectamente compatible con lo que Okishio demostró *en realidad* (véase la nota 4 supra).
14. El plustrabajo es el plusvalor en términos de tiempo de trabajo, y estas interpretaciones preservan la igualdad del plusvalor total y la ganancia total en términos monetarios. Se sigue que el plustrabajo total es el tiempo de trabajo equivalente a la ganancia total.
15. Esto es una suposición sencillamente simplificadora. Todas las relaciones posteriores se pueden expresar en términos de tiempo continuo sin afectar a los resultados (ver Kliman 2001: 106-08).
16. Esta ecuación se puede reescribir como una fórmula para el cálculo de la MELT:

$$m_{t+1} = \frac{{}^{\$}P_{t+1}}{C_t/m_t + T_{t+1}}$$

Como el precio total de la producción ${}^{\$}P_{t+1}$ equivale al valor total de la producción en términos monetarios, el término derecho de la fórmula es, de hecho, la relación entre los valores monetarios y los valores en términos de trabajo de la producción total.

17. ${}^{\$}P_{t+1}$ depende de los precios al final del período, mientras que C_t depende de los precios a comienzo del periodo. Así pues ${}^{\$}P_{t+1} - C_t$ no debe confundirse con el PPN.
18. Los economistas ortodoxos, por supuesto, definen la inflación como un aumento en el precio de un determinado conjunto de bienes y servicios en lugar de una cantidad dada de valor en tiempo de trabajo. Sus defi-

niciones no operan aquí; nos llevan de nuevo a las conclusiones del modelo de cereal. Si tuviéramos que utilizar la tasa ortodoxa de inflación, el valor real de 99 fanegas de cereal cosechadas al final de año sería siempre solo 99 /100avas veces tanta cantidad como el valor real de 100 fanegas sembradas al comienzo.

19. Hay una excepción a esto $T_{t,t+1}$ es cero en el caso de Dmitriev de una producción totalmente automatizada. Pero $PT_{t,t+1}$ también es cero en este caso, lo que se deduce de la ecuación (10.4) por lo que la ganancia real es cero también, no importa cuál sea el valor del equivalente monetario del tiempo de trabajo. Esto resuelve la paradoja de Dmitriev.
20. Estamos suponiendo implícitamente que se utilizan durante el año cuarenta unidades del bien A. Puesto que el precio de un bien disminuye en 1$ / unidad durante el año 2, el coste real de inicio de Año de estas cuarenta unidades del bien A es 40$ mayor que su costo de reposición. Así C_t, es 40$ mayor que su contraparte simultaneísta ${}^{s}P_{t+1} - C_t$ y es 40$ menor que el PPN.

Capítulo 11

¿Una defensa empírica de la ley del valor?

11.1 Introducción

En los años 70 se reanudó la polémica acerca de las presuntas contradicciones internas en la teoría del valor de Marx, ofreciéndose diversas respuestas. Los defensores de la interpretación temporal y de sistema único (TSSI), las interpretaciones simultaneístas y de sistema único, y la Nueva Interpretación, que germinaron en los años ochenta, participaron en el debate ofreciendo nuevos planteamientos y enfoques conceptuales. Poco después, se puso en marcha una tentativa de eludir los problemas conceptuales y de interpretación, emprendida por Shaikh (1984) y Ochoa (1984) que perseguía defender "La teoría del valor-trabajo" con fundamentos empíricos. Estos trabajos han sido muy bien considerados en general. Muchos estudios adicionales reprodujeron los hallazgos iniciales de Shaikh y Ochoa en los dieciocho años siguientes. La defensa empírica también se hizo bastante popular fuera de este círculo de investigadores, seguramente porque era fácil de comprender y asimilar y también porque parecía que se podían despachar los problemas conceptuales e interpretativos de la teoría con siete palabras: la teoría de Marx se sostiene empíricamente.

En este capítulo pretendo mostrar que la defensa empírica en realidad no llega a prosperar[1]. Los métodos estadísticos manejados por sus defensores no son sólidos, y los nuevos resultados empíricos nos obligan a rechazar su versión de "la" teoría del valor-trabajo. Con todo, incluso si la defensa empírica prosperara en sus propios términos, y pese a lo que se dice comúnmente, no sería una defensa adecuada de la teoría del valor de Marx. Nuestro análisis del "paradigma de la

forma-valor" (en la sección 2.2.5) y del "teorema marxiano fundamental" (en el capítulo 10) demostró que no podemos recobrar la teoría del valor de Marx como una totalidad sin refutar las acusaciones de contradicciones internas, y la defensa empírica no acomete esta tarea. O bien se descarta la teoría de Marx, o bien se interpreta la misma de modo que desaparezcan las contradicciones aparentes.

11.2 La teoría del precio-trabajo

Shaikh trató de resolver el "problema de la transformación" valiéndose de una versión iterativa, "paso a paso" de los modelos dualistas-simultaneístas corrientes. Basándose en su modelo, defendió que Marx dio el primer paso en la dirección correcta. Sin embargo, una vez que se completó el proceso iterativo, la solución de Shaikh, al igual que las demás, no logró conservar dos de las tres equivalencias a nivel agregado de Marx (Shaikh 1977).

Shaikh se basó en los datos empíricos para conservar la validez de la "teoría del valor-trabajo". Apuntó que "las variaciones en los precios (en las diferentes ramas industriales) se determinan fundamentalmente por las variaciones en los valores" (Shaikh, 1984: 64). En otras palabras, los precios a nivel de las ramas industriales no se desvían de los valores *sistemáticamente*. Si el valor en una rama industrial es un x% superior o inferior al de otra rama industrial, su precio será asimismo y de forma aproximada un x% más superior o inferior. Denominaremos a este planteamiento la **teoría del precio-trabajo** (TPT).

Los resultados estadísticos de Ochoa y Shaikh parecían confirmar a primera vista la teoría. Los estudios posteriores, que emplean datos correspondientes a países y años diversos, también parecen confirmarla. Se ha hallado que **correlación** entre valores y precios, es decir, el grado en que varían al compás, alcanza el 0,95, una cifra bastante cercana al valor máximo de 1. Las desviaciones de los precios con respecto a los valores son además bastante menores; la desviación media ronda algunas veces el ± 20% y, a menudo está en un ± 10% o incluso menos. Los estudiosos que han revisado recientemente esta literatura han quedado impresionados por las "poderosas pruebas" (Foley 2000a: 19) y los "robustos resultados empíricos" (Desai 2002: 64) que se han logrado.

Los defensores de la TPT se han valido de estas pruebas para insinuar que la crítica de la teoría marxiana del valor en última instancia ha sido "mucho ruido y pocas nueces". Cockshott y Cottrell (1998: 70-71) por ejemplo, han sostenido que Marx se preocupó de las desviaciones entre precios y valores debido a su incorrecta creencia de que si se partía del supuesto de la equivalencia entre precios individuales unitarios y valores se llegaría a predicciones incorrectas. Esto lleva aparejado que como los precios en realidad tienden empíricamente a ser iguales que los valores, la economía marxista científica puede continuar trabajando como si no hubiera pasado nada.

11.3 La TPT y la teoría de Marx

También se ha dicho que "los resultados empíricos apuntalan la teoría de Marx" (Desai 2002: 64). Esto es claramente incorrecto. Los defensores de la TPT reconocen que difiere de la de Marx. "Vale la pena recordar que ni Marx ni Ricardo defendieron que las desviaciones intersectoriales eran desdeñables. De hecho, ambos recalcaron que en cualquier momento del tiempo, los precios de producción pueden diferir acusadamente de los valores" (Shaikh, 1984: 64; cf. Cockshott y Cottrell, 1998: 70-71, Tsoulfidis y Maniatis 2002: 360).

De hecho, Marx rechazó explícitamente una de las consecuencias más importantes de la TPT: si son equivalentes, las cantidades de capital adelantado en dos sectores diferentes la ganancia tenderá a ser inferior en la industria en la que se emplee *menos* capital variable adelantado[2]. Un pasaje bien conocido del tomo I de *El capital* dice lo contrario:

> "Todo el mundo sabe que el dueño de una hilandería de algodón que, si nos atenemos a los porcentajes del capital total empleado, utiliza proporcionalmente mucho capital constante y poco capital variable, no por ello obtiene una ganancia o plusvalor menor que un panadero, quien comparativamente pone en movimiento mucho capital variable y poco capital constante" (Marx, 1975: 372).

Por consiguiente, las pruebas que resguardarían la TPT no con-

firman en modo alguno la teoría del valor de Marx. A la inversa, las pruebas que refutan la TPT, como las que presentaremos a renglón seguido, no refutan la teoría de Marx. Su defensa de la ley del valor se basa en sus tres equivalencias entre valores y precios a nivel *agregado*, como hemos visto, y siempre negó de forma explícita que las desviaciones entre valores y precios en las industrias *individuales* tuvieran incidencia ninguna en la validez de la ley:

> "Tampoco se ve modificada la ley del valor por la circunstancia de que la nivelación de la ganancia, esto es, la distribución del plusvalor global entre los diferentes capitales, y los obstáculos que en parte (en la renta absoluta) pone la propiedad de la tierra en el camino de esa nivelación, determinen, divergentemente de sus valores individuales, los precios medios reguladores de las mercancías. Esto solo afecta, por su parte, el recargo del plusvalor sobre los diferentes precios de las mercancías, pero no anula el plusvalor mismo ni el valor global de las mercancías como fuente de esos diferentes componentes de precio" (Marx, 1977: 1074-75).

Poco antes de fallecer, Marx insistió en lo anterior. En respuesta a las críticas de Adolph Wagner, un economista alemán, que había apuntado que dado que los precios dependen fundamentalmente de la demanda, la teoría del valor de Marx era insostenible. Marx compartió la primera afirmación, pero rechazó la segunda:

> "¿Qué tiene que ver esto con mi teoría del valor? En la medida en que el cereal se *venda* por encima de su valor, otras mercancías, ya sea en su forma natural o en su forma de dinero, se venden en igual medida, *por debajo de su valor*, y además incluso su propio precio en dinero *no* cae. La *suma de los valores* sigue siendo idéntica [...] Y sigue siendo idéntica *en su expresión monetaria*, si el dinero se cuenta entre las mercancías"[5].

11.4 El problema de las correlaciones espurias

Freeman (1998) llamó la atención sobre un hecho que no se ha considerado lo suficiente: acusadas correlaciones entre precios y valores pueden no constituir una prueba válida, debido a un problema que se conoce como **correlación espuria**. Si una correlación entre dos variables desaparece o se reduce sustancialmente cuando controlamos la influencia de una tercera variable "oculta", es decir, cuando introducimos una **variable de control**, la correlación es espuria. La palabra "espuria" es algo engañosa, ya que la correlación es un hecho estadístico, pero la cuestión es que no se puede utilizar de válidamente como prueba de una relación auténtica entre las dos primeras variables.

La fuerte correlación entre el número de bomberos (B) que acuden a apagar un incendio y la cuantía en dólares de los daños (D) que se producen es un ejemplo bien conocido de correlación espuria. Cuanto más grande es B, mayor es D. Sin embargo, no se puede derivar de esta correlación que la culpa de los daños es de los bomberos (o viceversa). Lo que en realidad ocurre, por supuesto, es que existe una tercera variable, el tamaño (T) del fuego, es la fuente de la vinculación entre B y D: en incendios de mayores dimensiones acuden más bomberos y lógicamente se ocasionan más perjuicios que en los pequeños. *Si controlamos por las diferencias en T, poca correlación resta entre B y D, por lo que la correlación original es espuria.*

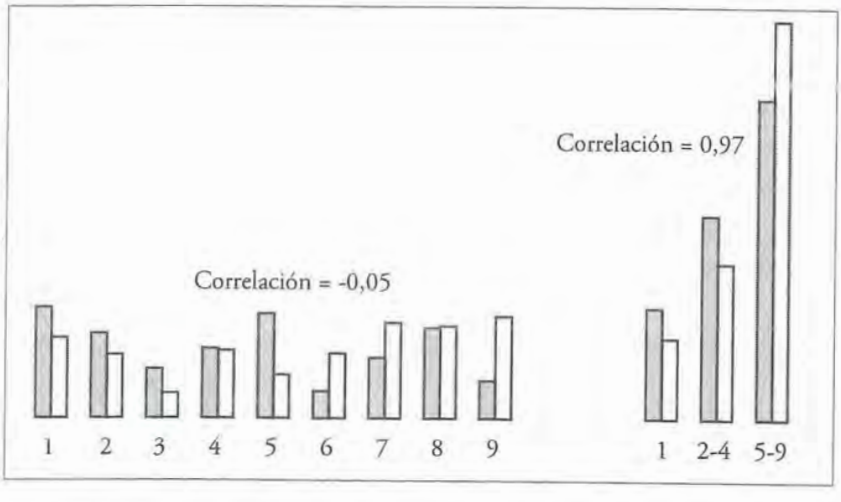
De forma análoga, el tamaño de la industria (T) puede ser una tercera variable que hace que el nivel de valores de cada industria (W) y los precios (P) se muevan al compás. *Si controlamos por las diferencias en T, resta poca o ninguna correlación entre V y P por lo que la correlación original es espuria*[4].

Cockshott y Cottrell (2005) han argumentado que preocuparse por esta cuestión es erróneo, ya que W y P son en sí mismas una medida del tamaño de la industria. Cuando decimos que una industria es grande o pequeña, igual pudiéramos decir que W y P son grandes o pequeñas[5]. El "tamaño" no sería una tercera variable distintiva que provocara que variaran precios y valores en consonancia.

El problema de este razonamiento es que los estudios empíricos sobre la relación entre valor y precio han utilizado estadísticas gubernamentales que por necesidad emplean datos muy agregados, y los

estadísticos del gobierno *engendran* diferencias en los tamaños de las industrias cuando agregan muchas industrias en menos industrias. Por ejemplo, una industria agregada puede contener dos "sub-industrias" y otra contener veinte. La figura 11.1 muestra la forma tan sustancial en que puede afectar el fenómeno de la agregación al cálculo de la correlación entre valores y precios. A la izquierda tenemos 9 sub-industrias. Los precios (en gris) no son más elevados en promedio cuando los valores (en blanco) son elevados que cuando son más reducidos; la correlación entre valores y los precios es un nimio –0,05. (Un valor de 0 indicaría que no se mueven en absoluto acompasadamente). A la derecha tenemos tres industrias agregadas. Contienen una, tres y cinco de las sub-industrias originales, respectivamente. Ahora el precio es bajo cuando el valor es bajo y el precio es elevado cuando el valor es elevado. La correlación entre precios y valores ha aumentado hasta 0,97[6].

Figura 11.1
La agregación produce correlaciones de valores y precios espurias



Este ejemplo no demuestra que las correlaciones entre precios y valores obtenidas a partir de datos agregados sean necesariamente espurias. Podría darse el caso de que tanto antes como después de la agregación las correlaciones siguieran siendo muy acusadas. Pero sí demuestra que las correlaciones *pueden ser*, en parte o completamente, subproductos del proceso de agregación. Si no podemos acceder a

datos desagregados, no podemos saber si es el caso o no. Es necesario suprimir cualquier posibilidad de correlación espuria que surja de la agregación y, por esta razón, aunque no hubiera otra, tener en cuenta las diferencias en el tamaño de la industria analizada.

11.5 El problema de la correlación tautológica

Pienso que es necesario incorporar el tamaño de la industria como una variable de control por otra razón: los valores y los precios comparten un componente significativo, los costes (el "precio de coste" de Marx, k). Para ver por qué esto constituye un problema, analizaremos un supuesto análogo. Los costes de mano de obra de las empresas (LC) [*labor cost*] son la suma de los ingresos de los trabajadores después de impuestos (ATE) [*after-tax earnings*] más los impuestos (T) [*taxes*] que se deducen, mientras que los ingresos de los trabajadores (I) son sus ganancias después de impuestos más cualquier ingreso no procedente del trabajo (NLI) [*non-labor income*]*:

$$LC \equiv ATE + T$$
$$I \equiv ATE + NLI$$

La correlación entre los costes laborales y los ingresos de los trabajadores es muy acusada. Los LC son muy grandes cuando I es muy grande y menores cuando I es más pequeño. Pero este resultado es trivial porque no deja de ser una perogrullada. Es obvio porque LC e I no constituyen dos variables separadas, son lo mismo. Y son en realidad lo mismo porque tienen un componente significativo en común. En otras palabras ATE es una "tercera variable" que hace que CT e I se desplacen conjuntamente, y es necesario controlar su influencia para evitar la posibilidad de una correlación espuria. Si la correlación entre LC e I sigue siendo acusada después de lo anterior (que es muy improbable) tenemos un resultado empírico importante y relevante.

* He optado por mantener las siglas originales debido para evitar confusiones entre términos que comienzan por la misma letra como "ingresos", "impuestos" etc. (NdT).

De algún modo, los impuestos que pagan los trabajadores los vuelven a recibir en forma de réditos no procedentes del trabajo. Podríamos querer averiguar cómo ocurre este sorprendente fenómeno.

Como vimos en la sección 2.1.11, el caso de los valores y los precios es rigurosamente análogo:

$$W = k + pv$$
$$P = k + \pi$$

Así pues k es una tercera variable que hace que W y pv se desplacen al unísono, y tenemos que eliminar cualquier posibilidad de correlación espuria empleándola como una variable de control[7]. Si existe una acusada correlación después de que hayamos hecho esto, hemos descubierto un hecho importante: el monto de plusvalía que produce una industria es el factor determinante en el monto de ganancia que recibe. Marx se equivocaba cuando sugería que los hilanderos de algodón no se "embolsan menos ganancia" por dólar de capital avanzado que los panaderos, y la TPT está en lo cierto.

Pero ya veremos, no obstante, que la correlación desaparece o se reduce sustancialmente cuando tenemos bajo control las variaciones en k. Si eso es así, ya hemos aprendido que la acusada correlación inicial entre W y P era simplemente un subproducto de lo que denominaré **correlación tautológica**, en este ejemplo la correlación de k consigo misma (Kliman 2005).

11.6 El cálculo del tamaño sí importa

Imagínese que existe una acusada correlación entre el número de coches y el número de perros en las ciudades, pero solo porque las ciudades son de diferentes tamaños. Hay grandes cantidades de coches y perros en las ciudades grandes, y pequeñas cantidades en las ciudades pequeñas. La correlación es espuria. Pero si controlamos la influencia del tamaño empleando como medida el área de la ciudad, hallaremos que aún resta una importante correlación. Aunque el área es ciertamente una medida del tamaño de la ciudad, es muy floja en este contexto. El mejor criterio de medición es aquí claramente la población.

Este ejemplo muestra tres cosas importantes. En primer lugar, importa la medida concreta de tamaño por la que nos decantemos, y tenemos que encontrar la más apropiada. En segundo lugar, la mejor medida del tamaño es la que suprime la correlación espuria. Por último, aunque la correlación entre dos variables puede no decrecer simultáneamente cuando se emplean variables de control de menor calidad, esto no hace que la correlación sea auténtica, y no debe impedir que lleguemos a la conclusión de que la correlación es espuria. Si la incorporación de *cualquier* variable tercera reduce sustancialmente la correlación entre las dos primeras, la correlación original era espuria. (Esto se sigue de la propia definición de correlación espuria).

El anterior análisis sobre la correlación tautológica apunta a que el coste de la industria (k) es la mejor medida de tamaño para erradicar cualquier posible correlación entre precios y valores. Empleando éste, suprimimos no solo los problemas ocasionados por la agregación, sino también la correlación tautológica. Pero incluso si no se acepta nuestro análisis del problema de la correlación tautológica, ya hemos visto que el coste aún puede ser la mejor medida de tamaño. Este será el caso si hay más correlaciones espurias que las presentes cuando usamos el coste que cuando empleamos otras medidas del tamaño de la industria.

11.7 Cálculos y datos

Con el fin de averiguar si la TPT se sostiene una vez que se elimina cualquier posible correlación espuria, he elaborado en primer lugar cálculos de precios y valores en las industrias norteamericanas durante el periodo que abarca de 1977 a 1997, años en los que había datos disponibles. Los datos brutos provienen de la *U.S. National Income and Product Accounts (NIPA)*. En todos los casos, salvo en uno, he seguido tan diligentemente como me ha sido posible la metodología de Ochoa (1984, 1989). Se han excluido algunas industrias en la serie de datos de la NIPA para ir en consonancia con sus procedimientos. Debido a los datos que faltan, he tenido que agregar otros. Mi serie de datos final comprende 42 industrias en cada uno de los 21 años analizados. La principal diferencia entre los procedimientos de Ochoa y los míos es que yo he empleado definiciones de la TSSI cuando elaboraba mis

medidas de valor y precio, con el fin de simplificar los cálculos y aumentar el número de años en los que hay datos disponibles. Podrán encontrarse detalles adicionales sobre los datos brutos, las definiciones y los métodos utilizados para calcular las variables en Kliman (2002) y Kliman (2004b).

11.8 La réplica de resultados más tempranos

En primer lugar estimé la relación entre valores y precios de forma convencional, es decir, sin tener en cuenta la influencia del tamaño de la industria. Los coeficientes de correlación eran de mayores dimensiones que lo que se había dicho anteriormente. El promedio de las correlaciones de precios y valores en 21 años era de 0.991 e iban de 0,986 a 0,933. Igualmente, las diversas medidas de la desviación media entre precios y valores eran inferiores que cualesquiera observadas en la economía norteamericana, y estaban entre las más pequeñas observadas en cualquier país. La desviación media porcentual absoluta, por ejemplo, iba del 7,9% al 9,5%, y su valor promedio era de 8,6%. Después de amalgamar los 21 años de datos, efectué la regresión logarítmica lineal convencional de los precios agregados de las industrias (log (P)) sobre sus valores agregados (log (W)). Los resultados eran notablemente cercanos a los que vaticinaba la TPT. Por ejemplo cada diferencia del 1% entre los valores agregados de las industrias llevaba a una diferencia del 0,9996% entre sus precios agregados, que es algo casi idéntico a la predicción de la teoría (1%). El valor de R^2 (el coeficiente de correlación elevado al cuadrado) era de 0,990, lo que significa que las variaciones de valores daban cuenta del 99% de las variaciones en los precios. Una razón por las que tenemos resultados tan "buenos" es que, en contraste con anteriores estudios, empleé definiciones de la TSSI para calcular mis variables. En otros estudios, que empleaban definiciones de sistema dual, los costes en "precio" y en "valor" eran diferentes, y esta diferencia hacía crecer la medida de la desviación entre los precios y los valores de los productos.

11.9 El control sobre la influencia del tamaño de la industria

He utilizado el coste como una variable de control de dos formas. En primer lugar, si las primeras comprobaciones de la TPT se concentraban en la relación entre los precios y los valores agregados de las industrias, lo que denominaremos modelo 1 se concentraba en la relación entre precios y valores por dólar de coste. Demostramos que este procedimiento era legítimo ya que, *si la TPT fuera "cierta" la relación entre valores y precios sería exactamente igual en ambos supuestos* (ver Kliman 2002: 303-304, y por lo que respuesta a la crítica de Cockshott y Cottrell de esta demostración, Kliman (2005).

El modelo 2 incorporó el coste como una variable de control de forma más característica, incluyéndolo como una variable singular en la ecuación de regresión. En este supuesto, hemos contemplado la relación entre los precios y valores agregados en las industrias, pero en vez de tratar el valor agregado como una única variable, como han hecho estudios parecidos, la hemos dividido entre coste y valor por dólar de coste (Kliman 2004b).

Se ha empleado la medida típica logarítmica lineal para evaluar los modelos. En ambos supuestos la TPT predice que cada 1% de incremento en el "valor por dólar de coste" (W/k) resultará, ceteris paribus, en un incremento del 1% en el "precio por dólar de coste" (P/k). En otros términos, predice que el coeficiente del log (*W/k*) será equivalente a 1[8].

11.10 Resultados de la regresión

La tabla 11.1 resume los resultados clave. Los resultados del Modelo 1 indican que el coeficiente logarítmico (W/k) ascendía meramente en promedio a un 0,05 y nunca superaba el 0,24. En 7 de los 21 años era negativo en realidad. Estas cifras difieren en tan gran medida del valor de 1 anunciado por la TPT, que podemos rechazar la predicción con mucha confianza (al menos 97,5% empleando un test unilateral) cada año. Además, el impacto de valores en los que se introduce la variable de control del coste en los precios en los que se introduce dicha variable en ningún caso fue estadísticamente significativo en ningún

nivel tolerable (el mayor valor de *t* era 0,64) Esto significa que si somos razonables no podemos descartar la hipótesis de que *no* existe relación alguna entre los valores y los precios de las industrias una vez que tenemos en cuenta las diferencias en los costes.

Tabla 11.1. Resultados de la regresión logarítmica lineal

Modelo		Constante	log (W/k)	log (k)	R^2
	Media	0,13	0,05	-	0,00
1	Baja	0,11	-0,16	-	0,00
	Alta	0,16	0,24	-	0,01
	Media	0,11	0,07	1,00	0,99
2	Baja	-0,14	-0,14	0,99	0,99
	Alta	0,27	0,24	1,02	0,99

La división de los valores y los precios por los costes aminora necesariamente la correlación entre precios y valores, pero si la TPT fuera correcta el coeficiente de correlación seguiría siendo positivo y relevante estadísticamente. No obstante, siempre que el coeficiente del log (*W/k*) sea negativo o estadísticamente insignificante, también lo es el coeficiente de correlación. Era negativo una tercera parte del tiempo y en ningún caso relevante. Todas las cifras de R^2 eran también insignificantes, y muy menores; las variaciones en los valores en los que se introducía la variable de control de coste nunca daban cuenta de más del 1% de las variaciones en los precios en los que introducía esta variable.

En una reciente tesis que analizaba la relación entre precios y valores en la economía española entre 1986 y 1994, Osuna (2003) observó resultados muy parecidos. Empleando un modelo muy parecido al modelo 1, halló que los precios y valores agregados de las industrias tenían una fuerte correlación cada año, pero que no había ninguna correlación estadísticamente significativa una vez que tuvo en cuenta la diferencia de los tamaños en las industrias. Los nueve coeficientes de correlación estimados eran menores, y todos salvo uno eran negativos.

Los resultados del modelo 2 resultaron igualmente análogos a los del modelo 1. El coeficiente del log (*W/k*) era negativo en 5 de 21 años y su valor más alto fue nuevamente tan solo 0,24. Su valor promedio, 0,07 estaba tan por debajo del valor de 1 anunciado por la TPT que

podemos volver a rechazar esta predicción con al menos un 97,5% de confianza cada año (utilizando un test unilateral [*one-tailed test*]). Puesto que el mayor valor de *t* resultó ser 0,63, no podemos, una vez más, rechazar de forma razonable la hipótesis de que después de que se elimina la influencia de las diferencias de costes, los valores a nivel de una rama industrial no tienen impacto permanente en los precios a nivel de una rama industrial.

Los valores de R^2 de 0,99 indican que el modelo 2 en su conjunto da cuenta del 99% de la variación entre los precios agregados anuales en cada industria. Esto ocurre únicamente debido a que los costes ejercen una influencia extremadamente fuerte en los precios. Como los valores de *t* ligados con log (*W/k*) son todos inferiores a 1, la inclusión de esta variable reduce realmente la capacidad explicativa del modelo 2. Podríamos obtener un mejor encaje (es decir, un R^2 ajustado de mayores dimensiones) cada año si diéramos cuenta de las variaciones de los precios basándonos únicamente en los costes.

Por consiguiente la tesis de que los valores en las industrias son determinantes de los precios es incorrecta ya que son únicamente los costes de las industrias los que ejercen de factor predominante en este sentido. En cuanto el coste se usa como variable de control, no hay pruebas fiables de que los valores en las industrias ejerzan cualquier tipo de influencia en sus precios. Las poderosas correlaciones entre precios y valores son espurias, y las pruebas nos obligan a rechazar la TPT.

11.11 La insignificancia de las desviaciones menores entre valores y precios

Las desviaciones medidas entre precios y valores siguen siendo menores incluso cuando se ha suprimido la correlación espuria entre precios y valores. De hecho el porcentaje de desviación entre el valor y el precio agregado de una industria y entre su valor y el precio por dólar de coste es exactamente idéntica. Podría parecer, por tanto, que si bien acusadas correlaciones entre valores y precios no suponen una prueba válida a favor de la TPT, el hecho de que los precios y los valores se acerquen es una prueba válida.

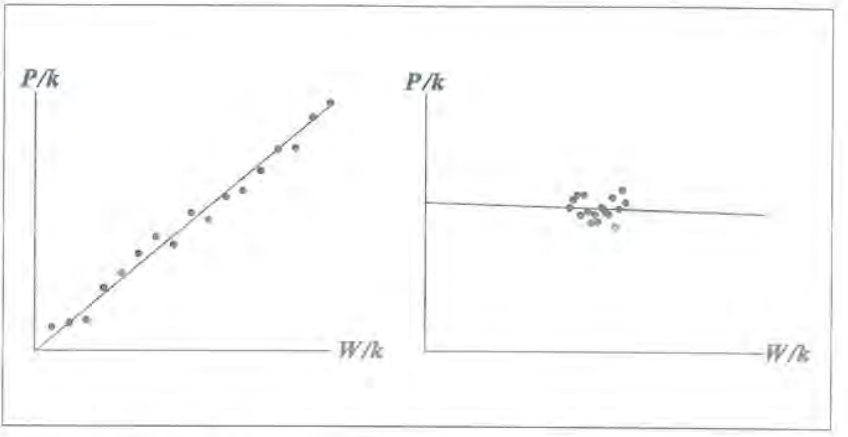
Esto no es correcto. En primer lugar, las desviaciones medidas entre

precios y valores se reducen sistemáticamente cuando las industrias se agregan. Esto se debe a que las desviaciones positivas y negativas tienden a compensarse cuando se agregan muchas industrias en menos. (Por ejemplo, dado que el precio total equivale al valor total, ¡podemos eliminar totalmente las desviaciones agrupando todas las industrias en una sola!). Todas las medidas de desviación media quedan afectadas por este problema, y, como carecemos de datos desagregados, es imposible discernir hasta qué punto es grave el problema. No hay razón alguna por lo tanto para creer que las desviaciones medias menores reflejen otra cosa que el carácter muy agregado de los datos empleados para calcularlas (ver Kliman 2004b).

En segundo lugar, una vez que controlamos las diferencias de costes, los precios y los valores ya no se acercan en el sentido específico que necesita la TPT. La teoría predice que los precios no se desviarán sistemáticamente de los valores; los precios serán elevados en industrias con valores altos, y bajos en industrias con valores bajos. Ambos serán altos o bajos cuando analizamos industrias de tamaños diferentes, pero es concebible que la relación subsista incluso si hemos tenido en cuenta las diferencias en tamaño. El gráfico en el lado izquierdo de la figura 11.2 describe ese caso. Los precios por dólar de coste (P/k) son, bajos, moderados o elevados cuando los valores por dólar de coste (W/k) son bajos, moderados o elevados.

Sin embargo hay un sentido completamente distinto en el que los precios y los valores pueden acercarse. Después de tener en cuenta las diferencias de coste, todos los precios de las industrias pudieran estar cercanos a todos los valores de las industrias, una situación descrita en el lado derecho de la figura 11.2. En este caso no es más probable que P/k sea elevado cuando W/k es elevado que cuando W/k es bajo, y no es más probable que P/k sea bajo cuando W/k bajo que cuando W/k es elevado. En otras palabras, en promedio, el tamaño de P/k no tiene ninguna relación con el tamaño de W/k. Pero como los datos apuntan a que se agrupan muy cerca, todos los precios y valores están "cerca". Medidos mediante la desviación media absoluta (porcentual) están tan "cerca" como los precios y valores a la izquierda. La desviación media absoluta (porcentual) es del 9,96% en ambos casos.

Figura 11.2.
Dos series de precios y valores "cercanos"



Las cifras de *P/k* y *W/k* en mis datos son como las de la derecha y no como las de la izquierda. Si la correlación entre los precios agregados de las industrias y los valores es espuria, será siempre así.

El hecho de que las desviaciones de precios y valores sean menores no es por tanto prueba válida de que la TPT sea correcta. Todas las pruebas válidas sugieren claramente que no es correcta. Es, por lo tanto insostenible, acudir a los datos para eludir las acusaciones de que la teoría del valor de Marx adolece de contradicciones internas, o para explicar el fracaso de la economía marxiana ortodoxa para captar el sentido de la teoría de Marx. Las cuestiones interpretativas y teóricas tienen que abordarse y ser resueltas directamente.

Notas

1. Este análisis se basa en gran medida en Kliman (2002, 2004b, y 2005).
2. Marx y la TPT sostienen que, (1) si las cantidades de capital adelantado en dos industrias diferentes son iguales, la plusvalía tenderá a ser inferior en la industria en la que se adelanta menos capital variable (esto se debe a que los salarios de los trabajadores que producen toda la plusvalía se pagan con el capital variable). Pero la TPT sostiene, además, que (2) los precios a nivel de industria no se desvían sistemáticamente de los valores, lo que implica que (3) la ganancia a nivel de industria no se desvía sistemáticamente de los valores. Si se toma la primera y la tercera proposición conjuntamen-

te, se implica que tanto la ganancia como la plusvalía tenderán a ser inferiores en la industria con menor cantidad de capital variable adelantado.

3. Marx (1975: 187-88, énfasis en el original). La palabra "cereal" se usa en vez de la empleada en el manuscrito original "precio del cereal".
4. El hecho de que pv sea causa tanto de W y P no es lo que hace que la correlación entre W y pv sea espuria. Si pv es una causa de W, y W es una causa de P, entonces pv es directa o indirectamente una causa tanto de W como de P. Pero si las alteraciones en W ocasionan alteraciones en P incluso cuando pv no cambia, la correlación entre W y P no es espuria. En este caso, cuando controlamos la influencia de pv, la correlación permanecerá. Así pues lo que hace que una correlación entre W y P sea espuria es la ausencia o práctica ausencia de una relación entre ellas distinta de la influencia de P en ambas.
5. Una medida diferente del tamaño que puede ocurrírsenos es el producto físico de la industria. Como señaló Ochoa, no obstante, las industrias en cuestión producen muchos productos diferentes, por lo que su tamaño no puede medirse en términos físicos. Incluso si tuviéramos industrias de un solo producto, además, el producto físico sería una medida sin significado del tamaño porque las unidades en las que se mide son muchas veces arbitrarias. Por ejemplo podríamos incrementar el tamaño de la industria del carbón 2000 veces midiendo el producto de carbón en kilos en vez de en toneladas. A la luz de estos hechos, es imposible medir la correlación entre precios y valores en la acepción común de estos términos; precios y valores por unidad de producto, y el coeficiente de correlación no tendría sentido incluso si fuera posible calcularlo. Ver Ochoa (1984: 128-30).
6. Ver Kliman (2005) para leer mi respuesta a Cockshott y Cottrell. Para un análisis ulterior del problema de la agregación, ver Kliman (2004b).
7. Esta conclusión también se sostiene si empleamos definiciones de sistema dual. En tal caso, si k es el precio de coste del sistema de valores, debemos añadir un término extra d, la diferencia entre el precio de coste del sistema de precios y k a la definición de precio. Como se espera que d no afecte al precio de forma sistemática y es muy menor en la realidad, k es aún una "tercera variable"
8. La predicción explícita de la TPT es log (P) = log (W) + ε, donde ε es el término de error. La teoría por tanto predice implícitamente que log (P/k) = log(W/k) + ε, y que log (P) = log (W/k) + log(k) + ε, puesto que el logaritmo de una razón equivale al logaritmo de su numerador menos el logaritmo de su denominador.

Mis ecuaciones de regresión eran pues:

Modelo 1: $log\,(P/k) = \alpha_1 + \beta_1 \cdot \log\,(W/k) + \varepsilon_1$
Modelo 2: $log\,(P) = \alpha_2 + \beta_2 \cdot \log\,(W/k) + \Upsilon_2 \cdot \log\,(k) + \varepsilon_2$

Por lo tanto la TPT predice $\beta_1 = \beta_2 = 1$, así como $\alpha_1 = \alpha_2 = 0$ y que $\Upsilon_2 = 1$.

Capítulo 12

Resumen y conclusiones

12. 1 Resumen general y principales resultados

Los críticos de Marx, durante más de un siglo, han tachado a sus teorías del valor, la ganancia y las críticas económicas, de contradicciones internas supuestamente demostradas. Este libro, basándose en un corpus de investigaciones que comenzaron a principios de los ochenta, ha tratado de poner en tela de juicio (y según creemos refutado) estas acusaciones. Al hacerlo, ha acabado con la excusa principal para descalificar de entrada las teorías de Marx en su forma original y para emprender diversas tentativas de "corregir" *El capital*, fragmentarlo, quebrarlo o subsumirlo en una u otra escuela económica. Los críticos de Marx tienen derecho a exponer sus propias teorías, pero igual derecho asiste a Marx.

Esta obra ha rebatido las acusaciones de contradicciones lógicas internas mostrando fundamentalmente que existe una interpretación de la teoría del valor de Marx, la interpretación temporal y de sistema único (TSSI), que elimina la apariencia de contradicciones lógicas internas en todos los casos. El mero hecho de que *pueda* existir una interpretación de Marx en la que no aparezcan contradicciones internas prueba que la acusación secular de contradicción no ha sido demostrada. Este hecho también apunta, en gran medida, a que las acusaciones de contradicciones lógicas internas son poco razonables, debido al fiasco de las interpretaciones de los textos de Marx que engendran las aparentes contradicciones. Cuando una interpretación consigue que un texto tenga sentido, y otras dan lugar reiteradamente a incongruencias, no es lógico pensar que las acertadas sean éstas últimas.

También he tratado de explicar la razón por la que las teorías de Marx han parecido tanto tiempo incongruentes en sí mismas. Las presuntas demostraciones de las contradicciones y errores de Marx radican todas ellas fundamentalmente en un error interpretativo clave, pero poco reconocido y peor entendido; la concepción de que en la teoría de Marx los insumos y los productos se valoran simultáneamente. Hemos visto a lo largo de esta obra que la valoración simultaneísta es incompatible con el principio fundamental de la teoría del valor de Marx: la idea de que el valor se determina por el tiempo de trabajo. En un supuesto tras otro han aparecido contradicciones lógicas cuando su teoría se interpreta en sentido simultaneísta y que desaparecen cuando se interpreta como no simultaneísta (temporalista). La valoración temporal es necesaria, y la valoración temporal en conjunción con una interpretación de sistema único de la teoría del valor de Marx basta para eliminar todas las contradicciones lógicas aparentes.

Con el fin de facilitar una evaluación más cuidadosa y rigurosa de mis tesis y demostraciones, resumiré sucintamente los principales resultados del análisis de este libro:

1– El "enfoque de cantidades físicas" (fisicalismo) es necesariamente incompatible con la teoría de Marx, que asevera que el valor se determina por el tiempo de trabajo. La valoración simultánea apareja necesariamente conclusiones fisicalistas. Por lo tanto, surge un ramillete de contradicciones internas en la teoría de Marx bajo el enfoque simultaneísta.

2– Las pruebas textuales directas también apuntan a que Marx era temporalista. Hay gran cantidad de pruebas que respaldan claramente esta interpretación. Las pruebas que presuntamente la refutan son susceptibles de una lectura alternativa razonable de carácter temporalista y en algunos casos incluso más razonable que la simultaneísta.

3– Las pruebas textuales directas sugieren que Marx era un teórico de sistema único. Gran cantidad de pruebas respaldan claramente esta interpretación. Las pruebas aducidas en favor de la interpretación de sistema dual son igualmente compatibles con la interpretación de sistema único.

4– Las demostraciones del teorema de Okishio no son válidas lógicamente.

5– El teorema de Okishio no refuta la ley del descenso tendencial de la tasa de ganancia de Marx. Sus conclusiones se sostienen únicamente cuando los precios de los insumos y los productos se estipulan como iguales a *priori*.

6– La LDTTG se torna válida lógicamente en cuanto se abandona el supuesto *a priori* de que los precios de los insumos y los productos son iguales. Si el crecimiento más veloz de la productividad tiende a reducir los precios, la tasa (temporalmente determinada) de ganancia:

a) Puede descender en condiciones en las que el teorema de Okishio dice que debe incrementarse.

b) Tiende *necesariamente* a bajar en relación con la tasa de ganancia simultaneísta-fisicalista del teorema y

c) Puede caer eternamente incluso si la tasa de ganancia fisicalista-simultaneísta escala eternamente.

7– Todos los resultados del punto 6 se sostienen tanto si el crecimiento de la productividad hace crecer los precios en la realidad como si no. Basta con que hagan descender la tasa de inflación.

8– Bortkiewicz no demostró que la exposición de Marx de la transformación de valores en precios es internamente contradictoria: la reproducción (simple) puede tener lugar cuando los precios de los insumos y los productos difieren. Por lo tanto, no había necesidad lógica alguna de corregir la exposición de Marx; las denominadas "soluciones correctas" son en realidad alternativas a la suya.

9– Cuando se interpreta a Marx como un teórico de sistema único, se obtienen sus tres equivalencias macroeconómicas entre valores y precios.

10– Sin embargo, cuando Marx se interpreta como un teórico de sistema único *simultáneo*, la tasa de ganancia se determina físicamente, de forma opuesta a sus conclusiones. Por lo tanto, la validez lógica de su relato de la transformación solo queda plenamente confirmada en la interpretación temporalista.

11– El teorema marxiano fundamental no demuestra que el plustrabajo sea necesario o suficiente para que exista ganancia. En todas las interpretaciones simultaneístas, la teoría de Marx implica que puede haber ganancia sin plustrabajo y viceversa.

12– Cuando se lee a Marx como un teórico de sistema único, su

teoría implica que puede existir ganancia (real) si y solo si se ha efectuado trabajo excedente.

13– Incluso si hubiera pruebas válidas de que existe una correlación acusada o "cercana" entre precios y valores, no respaldarían la teoría del valor de Marx en sí mismas. Debido a un problema de correlación espuria, las pruebas no son válidas. Los estudios recientes no han hallado una correlación estadísticamente significativa cuando se corrige este problema. Esto implica también que los valores y los precios no están "cerca" en el sentido relevante.

Otra conclusión también es digna de recalcarse:

14– La crítica de Böhm-Bawerk de la exposición de Marx de la transformación de valores en precios no es sostenible. Su principal afirmación, a saber, que Marx negó que fuera auto-contradictorio que los precios *tiendan y no tiendan a ser* equivalentes a los valores es poco razonable y es infundada. Igualmente, la conclusión de Böhm-Bawerk de que la exposición de Marx es tautológica radica en una premisa muy discutible.

La mayoría de estos resultados, en especial los más importantes, ya se ven cuestionados de forma seria. Los críticos de la teoría del valor de Marx y otros críticos de la TSSI han reconocido, aunque sea de mala gana e implícitamente, que el punto 1 y los puntos 5 a 11 son correctos[1]. Por tanto se ha reconocido que *no* se ha acreditado que sean ilógicas tanto la LDTTG como la exposición de Marx de la trasformación de valores en precios y que *no* se ha demostrado que su teoría "metafísica" del valor sea superflua en lo que atañe a su conclusión de que el plustrabajo es la única fuente de la ganancia.

De los seis puntos restantes, las refutaciones de los puntos 4, 12 y 13 no implicarían que las teorías de Marx son lógicamente inválidas y la crítica de Böhm-Bawerk (punto 14) no ha tenido prácticamente influencia en la polémica durante décadas. Eso solo nos deja los puntos 2 y 3, atinentes a las lecturas controvertidas de las pruebas textuales directas.

Así pues, ya no son defendidas las *demostraciones* de contradicciones internas; la imputación de Marx queda reducida a una cuestión *interpretativa*. Se reduce en concreto a la preferencia de sus críticos por interpretaciones bastante poco razonables de sus textos. Lo que convierte en poco sensatas sus interpretaciones, reiteramos, es su incapacidad de penetrar en el sentido de los textos de Marx, incluso si es posi-

ble hacerlo (ver punto 1 y puntos 5 a 12). Cuando una interpretación disponible elimina las contradicciones aparentes, las interpretaciones que generan esas contradicciones aparentes carecen de credibilidad. En suma, la acusación contra Marx no tiene fundamento.

12. 2 ¿Por qué sobrevive el mito de la incoherencia?

Los resultados anteriores más importantes (5, 6(a), 8, 9 y 10) han estado a disposición del público durante más de 15 años. Pero el mito de incoherencia interna es tan omnipresente como antes. ¿Por qué ocurre esto?

El presente clima político e ideológico, en general y en la izquierda, constituye ciertamente un factor importante. El interés por el pensamiento de Marx está mucho menos extendido y es menos intenso que en la época en que se replanteó la polémica sobre la teoría del valor a comienzos de los setenta. Pero esto no explica que persista el mito entre los que deberían estar mejor informados. Por recordar los ejemplos de la sección 1.4, ¿cómo puede ser que este mito ha sido repetido hace pocos años por académicos respetables, como Brewer y sus interlocutores, Brenner y Sorensen y un periodista reputado como Cassidy?

Sin lugar a dudas el motivo principal es que los custodios de la puerta de acceso al público general, los especialistas en este campo, y en especial los economistas marxistas y sraffianos, no han puesto de su parte para aclarar la cuestión. Su admisión de que las demostraciones de contradicciones son inválidas y de que existe una lectura de Marx en la que sus polémicos argumentos aparecen como lógicamente válidos, ha sido tardía. Como hemos visto anteriormente, especialmente en las secciones 7.5 y 9.6, además, sus concesiones casi siempre están enterradas en polémicas que distraen la atención sobre la cuestión de las contradicciones internas, y están expresadas de forma que hace casi imposible darse cuenta de que el autor está de hecho reconociendo su error[2]. Con la excepción de una concesión de Foley (2000b:282), ninguno de ellos se ha acercado a ser tan explícito como, digamos, las frases iniciales de los puntos 5 y 8 presentados anteriormente. Y lo más importante, cualquier *esfuerzo* para aclarar la cuestión ha sido desdeñable, en comparación con el tiempo y la energía que se ha dedicado a reescribir y corregir los pre-

suntos y errores e incongruencias de Marx. Este fenómeno es quizás sorprendente. Puesto que la mayoría de estos economistas consideran que trabajan en el seno de la tradición de Marx, lo lógico era esperar que acogieran con entusiasmo la oportunidad de disipar el mito de su incoherencia lógica. Y eso era lo que yo esperaba, la verdad. ¿Así que, por qué esos economistas han respondido de forma contraria? A la luz de su papel de custodios, esta es la cuestión clave que hay que responder a fin de explicar la persistencia de este mito. Lo que voy a ofrecerles aquí es una serie de tentativas de respuestas provisionales y puramente hipotéticas. El caso presente puede ser muy fructífero para los historiadores de las ideas o del pensamiento económico, o para los sociólogos y los filósofos, si desean profundizar más.

El presente caso parece hasta cierto punto un ejemplo de un problema más amplio ya señalado por el físico Max Planck (1949: 33-34): "Una verdad científica nueva no se impone convenciendo a sus contrincantes o haciéndoles ver la luz, sino porque sus adversarios acaban falleciendo y crece una nueva generación que se familiariza con ella". Este fenómeno es aparentemente moneda común en muchos campos. Darwin lo sufrió, la ahora universalmente aceptada "hipótesis de la deriva continental" de Wegener fue rechazada por los geólogos varias décadas y Kline (1985: 74) observó que: "la historia de la matemática ilustra [...] que es más difícil conseguir que se acepte la verdad que descubrirla":

Pero *no aceptar* nuevas ideas es la cuestión fundamental. Uno no necesita aceptar que las polémicas conclusiones de Marx son ciertas para reconocer que son válidas lógicamente. Uno no necesita aceptar que son lógicamente válidas para reconocer que existe una interpretación en las que sí lo son. Uno puede seguir creyendo que las conclusiones de Marx son inválidas lógicamente reconociendo al tiempo que las demostraciones de contradicciones internas han sido rebatidas de forma concluyente. Esto se puede hacer categóricamente y a las claras, sin tratar de desviar la atención del público o de cambiar de tema. Por lo tanto, la cuestión principal no es por qué los hallazgos que reivindican a Marx no han conseguido ser aceptados, sino por qué han sido *liquidados*.

La liquidación de las ideas discrepantes parece ser un fenómeno muy común. Basándose en su muy prolijo análisis y documentación de dicha supresión en las ciencias físicas y en otros campos del conocimiento[3], Brian Martin (1998: 609) concluye:

"Si una persona pone en tela de juicio la sabiduría convencional, primero verá como se hace caso omiso de él, después verá como le marginan y por último, si lo anterior no basta, sufrirá ataques personales".

El presente caso va claramente en consonancia con este patrón con respecto a las dos primeras fases[4].

Para explicar la razón de la supresión de las ideas discrepantes en la ciencia, Martin (1998: 606-608) sugiere que consideremos la comunidad científica en términos de sus intereses. Un ejemplo es el interés de un grupo en "mantener el control sobre un oficio". Si por oficio entendemos "campo" es razonable que parte de la censura haya obedecido a ese motivo en el caso que nos ocupa.

Martin (1998:607) también observa que se hace caso omiso y se rechaza a las ideas disidentes porque los "científicos [...] pueden desarrollar un interés psicológico en teorías y métodos concretos. Si se presenta un nuevo contrincante con una sencilla alternativa a la teoría sobre la que han edificado sus carreras, lo más probable es que la mayoría de los científicos no sean receptivos, ya que se socavará su posición y la vocación de su vida parecerá una pérdida de tiempo"[5] *Creo que este es el factor preponderante que hay detrás de la supresión de los nuevos hallazgos en la teoría del valor.*

Esto puede parecer traído por los pelos. Una vez más, es razonable esperar que los economistas de tradición marxista fueran muy receptivos a los hallazgos que reivindican la validez lógica de su teoría del valor. ¿Acaso no están estos economistas consagrados de hecho a lo que Martin llama la "sencilla alternativa", la teoría de Marx?

No lo están. Los economistas marxistas y sraffianos están consagrados a las llamadas correcciones de Marx, mientras que la "simple alternativa" es su teoría original (entendida de modo que elimina el imperativo lógico de corregirla). Se ha dedicado mucho esfuerzo a corregir a Marx y a emprender programas de investigación fundados en versiones "correctas" de su obra. Ciertamente, la economía marxiana y sraffiana en poco más ha consistido, al menos en el mundo anglo-parlante, desde que Sweezy escribió su *Teoría del Desarrollo Capitalista* hace seis décadas. De este modo, muchas investigaciones habrían sido en vano, muchos programas de investigación perderían financiación,

si se eliminan los alegatos de incongruencia y la subsiguiente necesidad de corregir a Marx.

Esto no sería ningún problema si, como se ha venido afirmando, las "correcciones" fueran meras revisiones técnicas. Si ese fuera el caso, sería fácil para los economistas marxianos o sraffianos reconstituir sus programas de investigación con fundamento en la teoría de Marx. Pero hemos visto que las revisiones están lejos de ser meros tecnicismos; las versiones originales y revisadas de su teoría llevan a conclusiones incompatibles con ella en muchos aspectos relevantes. El caso más patente y políticamente trascendente es que la teoría original de Marx y sus revisiones fisicalistas llegan a conclusiones diametralmente opuestas en relación con los efectos sobre la tasa de ganancia del cambio tecnológico que ahorra mano de obra. Así pues, si desapareciera el mito de la incoherencia interna, los economistas marxistas y sraffianos, antes de que pudieran reconstruir sus programas de investigación con fundamento en la teoría de Marx, tendrían que abandonar en primer lugar sus presentes puntos de vista teóricos, puntos de vista a los que casi todos parecen profundamente consagrados.

Pero también hay otra alternativa. Podrían seguir completamente consagrados a sus puntos de vista presentes y programas de investigación y aceptar sin problemas que la teoría del valor de Marx es lógicamente válida y poner de su parte para aclarar la cuestión. Bastaría con que reconocieran que sus teorías son *alternativas* a las de Marx y las presentaran como tales.

¿Por qué no se ha adoptado este simple expediente? Sospecho que hay dos razones principales. En primer lugar, los economistas marxistas y sraffianos quieren estar en misa y repicando. Por un lado, discrepan con, al menos, gran parte de la crítica de la economía política de Marx (entendida de forma que la hace lógicamente válida). Por otro lado se consideran sucesores de Marx. El mito de la inconsistencia les permite estar al plato y a las tajadas, ya que pueden decir que han suprimido "los errores de Marx [...] sin socavar su exposición fundamental del funcionamiento del capitalismo" (Mongiovi 2002: 395; cf. Bellofiore 2002: 104, Laibman 2004: 16). Si desapareciera el mito de la incoherencia tendrían que decantarse por estar en misa... o repicando.

En segundo lugar, sospecho que sus programas de investigación no son lo suficientemente atractivos como para sostenerse por sí solos,

desligados de la supuesta necesidad de corregir a Marx que los hizo nacer. Incluso el sraffianismo, el más vigoroso y menos marxista en sentido tradicional de estos programas de investigación, tendría poco atractivo, y sus principales teoremas y formulaciones mucha menos significación, si ya no se pudieran pintar como la única formulación rigurosa de "él" enfoque excedentario fundado por Ricardo y Marx. Por lo tanto, los economistas marxistas y sraffianos no pueden reivindicar la teoría del valor de Marx en su forma original sin abandonar su perspectiva fisicalista. Pero ninguno puede aceptarla como una alternativa viable a sus propias teorías sin abandonar su afirmación de ser los sucesores de Marx, comprometiendo al tiempo sus programas de investigación. Ambas alternativas son muy poco atractivas. La única opción que les queda es tratar de descalificar la teoría original de Marx. Para que esta tarea prospere, las "bien asentadas" pruebas de incoherencia es justo lo que necesitan. Permiten que se descarte la teoría original de Marx sin esfuerzo, de forma concluyente y con fundamentos aparentemente científicos y neutrales.

Por tanto, dadas las alternativas a las que se enfrentan, los economistas marxistas y sraffianos tienen un poderoso y patente interés en conservar el mito de incoherencia. Creo que están actuando en su propio interés, y que esta es la principal razón por la que los nuevos hallazgos en la teoría del valor han sido extirpados y por la que han puesto tan poco de su parte para aclarar la cuestión.

12. 3 Lo que queda por hacer

Como hemos visto, Planck sugirió que una nueva idea se impone, por regla general, porque sus adversarios pasan a la historia y llega una nueva generación que está familiarizada con ella. Pero no podemos quedarnos de brazos cruzados y esperar que las nuevas generaciones de académicos reconozcan que las acusaciones de incoherencia son un mito, y después conceder a *El capital* la consideración que merece. En este momento no parece existir una nueva generación que reemplace a la antigua.

No estoy sugiriendo que "Marx ha muerto" o que la generación más joven no tenga interés en su pensamiento. Por el contrario, parece que

los jóvenes tienen más interés hoy en día en Marx y en el marxismo, especialmente fuera de los Estados Unidos, que hace una década, y hay ciertas señales de una resurrección de los estudiosos marxianos. Pero el interés general en Marx es una cosa; el desarrollo renovado de su *crítica de la economía política* es otra canción. Debido a la desintegración de la economía marxiana y a las poderosas barreras existentes entre las disciplinas académicas, los recursos institucionales y la profundidad de conocimientos que serían necesarios para reivindicar *El capital* como una totalidad, y no para usar sencillamente tal o cual aspecto del mismo, parecen faltar al presente. Si el mito de la incoherencia persiste mucho más, no está nada claro que pueda mejorar la situación. La gente seguirá pensando que *El capital* no puede reivindicarse en conjunto, y los recursos precisos para reivindicarlo no llegarán.

Pero las refutaciones de las acusaciones de incoherencia nos ofrecen una ocasión magnífica para ayudar a dar la vuelta a la tortilla, siempre que llamemos la atención sobre estas refutaciones y nos centremos en ellas, hasta que se elimine el mito de incoherencia. A la presente generación corresponde aclarar la cuestión: ya va siendo hora.

Notas

1. Que yo sepa, solo unos pocos autores siguen poniendo en tela de juicio algunos de estos puntos. Loranger (2004) lo hace con el punto 1; Mosseley (2000a; 2000b) con los puntos 1 y 10; Screpanti (2003, 2005) con los puntos 8 y 11; Veneziani (2004) con el punto 7M y Mongiovi, (2002) parece oponerse al punto 11. La refutación de los puntos 1, 7, 10 y 11 no implicarían que las teorías de Marx son inválidas lógicamente. Solo una refutación del punto 8, que solo ha abordado Screpanti, lo conseguiría. Pero el rechazo de Screpanti (2005) al punto 8 no consigue tomar en cuenta a Kliman and McGlone (1988) y al resto de trabajos en lo que se demuestra este punto (ver Carchedi 2005).
2. A manera de contraste, la retractación de Levhari y Samuelson de su "teorema de la no reversión de las técnicas" durante un debate con los seguidores de Sraffa (la controversia del capital) es un modelo de honradez y claridad. Su artículo "Es falso el teorema de la no reversión de las técnicas", comienza como sigue: "queremos aclarar que el teorema de no reversión de las técnicas vinculado con nosotros es concluyentemente falso. Agradecemos al Doctor Fasinetti por ser el primero en ofrecer

ejemplos que hacían nacer dudas legítimas sobre la verdad del teorema [...] Y estamos agradecidos al profesor Morishima, al profesor Garegnani y al señor Sheshinski por sus contraejemplos independientes para zanjar la cuestión definitivamente": (Levhari y Samuelson 1966: 518).

3. Ver los materiales archivados en su web la "Supresión de la Discrepancia", www.uow.edu.au/arts/sts/bmartin/dissent (dic. 19,2005).
4. No trataré de responder a si ha progresado a la tercera fase, los ataques. Como Martin (1988:610) señala, "solo ciertos tipos de ataque son fáciles de documentar" y "los ataques a los disidentes nunca se admiten como tales. Siempre se justifican como si se debieran a problemas por parte del disidente, como la baja calidad de su trabajo o su comportamiento inadecuado". Permítaseme llamar la atención de los lectores a una declaración del editor y gerente del cuerpo editorial de *Review of Radical Political Economics*, que dice en parte. "El panel editorial ha suprimido la sanción que negaba al Doctor Kliman el derecho a presentar artículos a la RRPE para su publicación. No había intención alguna de perjudicar al doctor Kliman" *(Review of Radical Political Economics* 34:1, invierno de 2002, en la última página anterior a la cubierta trasera).
5. De modo análogo, Dunbar (1995: 161) observa que algunas veces "los científicos cometen errores lógicos, manipulan los indicios y los resultados de las pruebas, en un esfuerzo desesperado por conservar una teoría a la que un individuo ha consagrado la mayor parte de su vida. ¿Quién de nosotros querría acabar una vida que ha sido consagrada a defender una teoría sin nada que mostrar más que el fracaso más absoluto?

Bibliografía*

Alberro, José y Joseph Persky. 1981. "The Dynamics of Fixed Capital Revaluation and Scrapping". *Review of Radical Political Economics* 13:2,21-37.
Arthur, Christopher J. 2001. "Value, Labour and Negativity", *Capital and Class* 73, 15-39.

Baggini, Julian y Peter S. Fosl. 2003. *The Philosopher's Toolkit: A compendium of philosophical concepts and methods.* Malden, Mass. y Oxford: Blackwell.
Barkai, Haim. 1965. "Ricardo's Static Equilibrium", *Economica* 32, no. 125,15-31
——, 1967. "A Note on Ricardo's Notions of Demand", *Economica* 34, no. 133,75-79.
Baumol, William J. 1974. "The Transformation of Values: What Marx 'really' meant (an interpretation)", *Journal of Economic Literature* 12:1,51-62.
Bellofiore, Riccardo (ed.). 1998. *Marxian Economics A reappraisal. Vol. 2: Essays on volume III of "Capital": profit, prices and dynamics.* Londres: Macmillan.
——, 2002. "'Transformation' and the Monetary Circuit: Marx as a monetary theorist of production". En Campbell, Martha y Geert Reuten (eds.), *The Culmination of Capital: Essays on volume III of Marx's "Capital".* Houndmills, UK: Palgrave Macmillan, 102-27.

* La bibliografía de la traducción coincide con la de la obra original con la excepción de las obras mencionadas en este apartado: los tres tomos de *El capital* de Marx utilizados para la traducción han sido los de su edición por la editorial Siglo XXI, para facilitar al lector hispanoparlante la referencia a la obra de Marx, a sugerencia del autor de la obra, Andrew Kliman, y gracias al trabajo que hizo recopilando la localización de las distintas citas. Aunque esta edición divide los distintos tomos en varios volúmenes, he optado por utilizar como año de referencia el de la publicación del primer volumen de cada tomo, a fin de seguir la referenciación de la obra original de Kliman, y de evitar que un mismo tomo de *El capital* apareciera referenciado con distintos años según volumen. Además, esto ha obligado a que otra de las obras (*Collected Works vol.33*) cambie también su referencia, debido a la coincidencia en fecha de publicación. Esta obra también está indicada. Por último, realicé por mi cuenta la búsqueda de la cita de *Resultados del proceso inmediato de producción*, que también he incorporado en su edición de Siglo XXI (NdT).

——, 2005. "A Ghost Turning into a Vampire: The concept of capital and living labour". Presentado en la conferencia *Historical Materialism*, Univ. of London, Nov. 5.
Böhm-Bawerk, Eugen von, 1984 (1896). *Karl Marx and the Close of his System*.
Bortkiewicz, Ladislaus von. 1952 (1906-1907). "Value and Price in the Marxian System", *International Economic Papers* 2, 5-60.
——, 1984 (1907). "On the Correction of Marx's Fundamental Theoretical Construction in the Third Volume of Capital". En Böhm-Bawerk 1984, 197-221.
Brenner, Robert. 1998. "The Economics of Global Turbulence", *New Left Review* 229, 1-265.
Brewer, Anthony. 1995. "A Minor Post-Ricardian?: Marx as an economist", *History of Political Economy* 27:1,111-45.
Butterfield, Herbert. 1965 (1931). *The Whig Interpretation of History*. Nueva York: W. W. Norton.

Carchedi, Guglielmo. 1984. "The Logic of Prices as Values", *Economy and Society* 13:4, 431-55.
——, 2002. "The Art of Fudging". En Vasapollo, Luciano (ed.), *Un Vecchio Falso Problema/An Old Myth*. Roma: Laboratorio per la Critica Sociale, 157-90.
——, 2005. "Sapiens Nihil Affirmat Quod Non Probat", *Review of Political Economy* 17:1,127-39.
Cassidy, John. 1997. "The Return of Karl Marx", *The New Yorker*, 20 y 27 de oct., 248ff.
Chalmers, Alan. 1990. *Science and Its Fabrication*. Minneapolis: University of Minnesota Press.
Charasoff, Georg von. 1910. *Das System des Marxismus: Darstellung und kritik*. Berlin: Hans Bondy.
Cockshott, Paul y Allin Cottrell. 1998. *Does Marx Need to Transform?* En Bellofiore (ed.) 1998,70-85.
——, 2005. "Robust correlations between sectoral prices and labour values: a comment", *Cambridge Journal of Economics* 29:2, 309-16.
Connolly, John M. y Thomas Keutner. 1988. "Introduction: Interpretation, Decidability, and Meaning". En Connolly y Keutner (eds.), *Hermeneutics versus Science?: Three German views*. Notre Dame: Univ. of Notre Dame Press, 1-67.
Croce, Benedetto. 1914. *Historical Materialism and the Economics of Karl Marx*. Londres: Allen & Unwin.
Cullenberg, Stephen. 1994. *The Falling Rate of Profit: Recasting the Marxian debate*. Londres: Pluto.

Darwin, Charles. 1872 (1859). *The Origin of Species*, 6ª ed. Londres: John Murray.
Desai, Meghnad. 1988. "The Transformation Problem", *Journal of Economic Surveys* 2:4, 295-333.
——, 2002. *Marx's Revenge: The resurgence of capitalism and the death of statist socialism*. Londres y Nueva York. Verso.
Dmitriev, V. K. 1974 (1898). *Economic Essays on Value, Competition and Utility*. Cambridge: Cambridge Univ. Press.

Dobb, Maurice. 1972. "The Sraffa System and Critique of the Neo-Classical Theory of Distribution". En Hunt y Schwartz (eds.) 1972,205-21.
Duménil, Gérard. 1980. *De la Valeur aux Prix de Production: Une réinterprétation de la transformation*. Paris: Economica.
——, 1983. "Beyond the Transformation Riddle: A labor theory of value", *Science & Society* 47:4, 427-50.
Duménil, Gérard y Dominique Lévy. 2000. "The Conservation of Value: A rejoinder to Alan Freeman", *Review of Radical Political Economics* 32.1, 119-46.
Dunayevskaya, Raya. 1991 (1982). *Rosa Luxemburg, Women's Liberation, and Marx's Philosophy of Revolution*, 2ª ed. Urbana, IL y Chicago: Univ. of Illinois Press.
——, 2000 (1958). *Marxism and Freedom: From 1776 until today*, 6ª ed. Amherst, NY: Humanity Books.
——, 2003 (1973). *Philosophy and Revolution: From Hegel to Sartre, and from Marx to Mao*, 4ª ed. Lanham, Md.: Lexington Books.
Dunbar, Robin. 1995. *The Trouble with Science*. Cambridge: Harvard Univ. Press.

Ernst, John R. 1982. "Simultaneous Valuation Extirpated: A contribution to the critique of the neo-Ricardian concept of value", *Review of Radical Political Economics* 14:2, 85-94.

Farjoun, Emmanuel y Moshé Machover. 1983. *Laws of Chaos*. Londres: Verso.
Feyerabend, Paul. 1988 (1975). *Against Method*, revised ed. Londres y Nueva York: Verso.
——, 2002 (1987). *Farewell to Reason*. Londres y Nueva York: Verso.
Fish, Stanley. 1980. "What Makes an Interpretation Acceptable?". En Fish, Stanley, *Is There a Text in This Class? The authority of interpretive communities*. Cambridge: Harvard Univ. Press, 338-55.
Foley, Duncan K. 1982. "The Value of Money, the Value of Labor Power and the Marxian Transformation Problem". *Review of Radical Political Economics* 14:2,37-47.
——, 1986. *Understanding Capital: Marx's economic theory*. Cambridge: Harvard Univ. Press.
——, 1997. "Review of Marx and Non-Equilibrium Economics", *Eastern Economic Journal* 23:4,493-96.
——, 1999. "Response to David Laibman", *Research in Political Economy* 17, 229-33.
——, 2000a. "Recent Developments in the Labor Theory of Value", *Review of Radical Political Economics* 32:1,1-39.
——, 2000b. "Response to Freeman and Kliman", *Research in Political Economy* 18, 279-83.
Freeman, Alan. 1984. "The Logic of the Transformation Problem". En Mandel y Freeman (eds.) 1984, 221-64.
——, 1996. *Price, Value and Profit –a continuous, general, treatment*. En Freeman y Carchedi (eds.) 1996b, 225-79.
——, 1997. *If They're So Rich, Why Ain't They Smart?: Another prelude to the critique of economic theory*. Artículo no publicado, Univ. of Greenwich, UK. www.gre.ac.uk/~fa03/research/7a-eaepe97.rtf (Dec. 19,2005).
——, 1998. "The Transformation of Prices into Values: Comment on the chapters by Simon Mohun and Anwar M. Shaikh". En Bellofiore (ed.) 1998,270-75.

——, 1999. "Between Two World Systems: A response to David Laibman", *Research in Political Economy* 17,241-48.
——, 2004. "The Case for Simplicity: A paradigm for the political economy of the 21st century". En Freeman, Kliman y Wells 2004,55-66.
Freeman, Alan y Guglielmo Carchedi. 1996a. "Prologue". En Freeman y Carchedi (eds.) 1996b, vii-xx.
—— (eds.) 1996b. *Marx and Non-equilibrium Economics*, Cheltenham, UK: Edward Elgar.
Freeman, Alan y Andrew Kliman. 2000. "Two Concepts of Value, Two Rates of Profit, Two Laws of Motion", *Research in Political Economy* 18,243-67.
Freeman, Alan, Andrew Kliman, y Julian Wells (eds.). 2004. *The New Value Controversy and the Foundations of Economics*, Cheltenham, UK: Edward Elgar.
Freudenthal, Gideon. 1986 (1982). *Atom and Individual in the Age of Newton: On the genesis of the mechanistic world view*. Dordrecht: Reidel.

Graça Moura, M. da. 2000. "Metatheory as the Key to Understanding: Schumpeter after Shionoya". Presentado en la conferencia *Cambridge Realist Workshop*, Cambridge Univ., 7 de mayo. www.econ.cam.ac.uk/seminars/realist/events/conf2000/papers/download/moura.rtf (Dec. 19,2005).
Greenspan, Alan. 2000. *Technology and the Economy. Speech at the Economic Club of New York*, Jan. 13. www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/2000/200001132.html (Dec. 19, 2005).

Hahnel, Robin. 2005. *Economic Justice and Democracy: From competition to cooperation*. Nueva York y Londres: Routledge.
Harcourt, G. C. 1969. "Some Cambridge Controversies in the Theory of Capital", *Journal of Economic Literature* 7:2,369-405.
Hilferding, Rudolph. 1984 (1904). "Böhm-Bawerk's Criticism of Marx". En Böhm-Bawerk 1984,119-96.
Hirsch, E. D. 1967. *Validity in Interpretation*. New Haven: Yale Univ. Press.
Hodgson, Geoffrey M. 2001. *How Economics Forgot History: The problem of historical specificity in social science*. Londres: Routledge.
Hogan, Patrick Colm. 1996. *On Interpretation: Meaning and inference in law, psychoanalysis, and literature*. Atena (Georgia) y Londres: Univ. of Georgia Press.
Hollander, Samuel. 1990. "Ricardian Growth Theory: A resolution of some problems in textual interpretation", *Oxford Economic Papers* 42:4, 730-50.
Howard, M. C. y J. E. King. 1992. *A History of Marxian Economics: Volume II, 1929-1990*. Princeton, NJ: Princeton Univ. Press.
Hudis, Peter. 2000. "Can Capital Be Controlled?", *News & Letters*, April. www.newsandletters.org/Issues/2000/April/4.00_essay.htm (Dec. 19,2005).
Hunt, E. K. y Jesse G. Schwartz (eds.). 1972. *A Critique of Economic Theory*. Harmondsworth, UK: Penguin.

Kliman, Andrew J. 1988. "The Profit Rate Under Continuous Technological Change", *Review of Radical Political Economics* 20:2-3,283-89.
——, 1996. "A Value-theoretic Critique of the Okishio Theorem". En Freeman y Carchedi (eds.) 1996b, 206-24.

——, 1999a. "Internal Inconsistencies of the Physical Quantities Approach", *Political Economy* 4, 57-76.
——, 1999b. "Sell Dear, Buy Cheap?: A reply to Laibman", *Research in Political Economy* 17, 235-40.
——, 2000a. "Marx's Concept of Intrinsic Value", *Historical Materialism* 6:1, 89-113.
——, 2000b. *The Need for a Genuinely Empirical Criterion of Decidability among Interpretations: Comments on a paper of Fred Moseley's*, www.akliman.squarespace.com/writings (Dec. 19,2005).
——, 2001. "Simultaneous Valuation vs. the Exploitation Theory of Profit", *Capital and Class* 73,97-112.
——, 2002. "The law of value and laws of statistics: sectoral values and prices in the US economy, 1977-97", *Cambridge Journal of Economics* 26:3,299-311.
——, 2003. "Value Production and Economic Crisis: A temporal analysis". En Westra, Richard y Alan Zuege (eds.), *Value and the World Economy Today*. Londres y Nueva York: Palgrave Macmillan, 119-36.
——, 2004a. "Marx vs. the '20th-Century Marxists': A reply to Laibman". En Freeman, Kliman, y Wells (eds.) 2004,19-35
——, 2004b. "Spurious Value-Price Correlations: Some additional evidence and arguments", *Research in Political Economy* 21,223-38.
——, 2005. "Reply to Cockshott and Cottrell", *Cambridge Journal of Economics* 29:2, 317-23.
——, 2006a. "Exploitation". En Ritzer, George (ed.), *Blackwell Encyclopedia of Sociology* Oxford: Blackwell (forthcoming).
——, 2006b. "Screpanti vs. Marx on Exploitation", *Review of Political Economy* 18:2, 265-69.
Kliman, Andrew y Alan Freeman. 2000. "Rejoinder to Duncan Foley and David Laibman", *Research in Political Economy* 18,285-93.
——, 2006. "Replicating Marx: A reply to Mohun", *Capital and Class* 88,117-26.
Kliman, Andrew y Ted McGlone. 1988. "The Transformation non-Problem and the non-Transformation Problem", *Capital and Class* 35,56-83.
——, 1999. "A Temporal Single-System Interpretation of Marx's Value Theory", *Review of Political Economy* 11:1, 33-59.
Kline, Morris. 1985 (1967). *Mathematics for the Nonmathematician*, Nueva York: Dover Publications.
Komorzynsky, J. V. 1897, "Der dritte Band von Carl Marx 'Das Kapital': eine Kritische Abhandlung über die Arbeitswerttheorie und die Socialistische Lehre vom Capitalsertrage", *Zeitschrift fur Volkswirtschaft, Socialpolitik und Verwaltung*, 6:2,242-99.
Kosik, Karel. 1976. *Dialectics of the Concrete: A study on problems of man and the world*. Dordrecht (Holanda) y Boston: D. Reidel Publishing.
Krause, Ulrich. 1982. *Money and Abstract Labour*. Londres y Nueva York: Verso.
Kuhn, Thomas S. 1970 (1962). *The Structure of Scientific Revolutions*, 2ª ed., enlarged. Chicago y Londres: Univ. of Chicago Press.
——, 2000. "What are Scientific Revolutions?" En Kuhn, Thomas S., *The Road since "Structure": Philosophical essays, 1970-1993, with an autobiographical interview*, Conant, James y John Haugeland (eds.). Chicago y Londres: Univ. of Chicago Press, 17-36.

Laibman, David. 1982. "Technical Change, the Real Wage and the Rate of Exploitation: The falling rate of profit reconsidered", *Review of Radical Political Economics* 14:2, 95-105.
——, 1997. *Capitalist Macrodynamics: A systematic introduction*. Houndmills, UK: Macmillan.
——, 1999a. "Okishio and His Critics: Historical cost versus replacement cost", *Research in Political Economy* 17, 207-27.
——, 1999b. "The Profit Rate and Reproduction of Capital: A rejoinder". *Research in Political Economy* 17,249-54.
——, 2000. "Two of Everything: A response", *Research in Political Economy* 18, 269-78.
——, 2004. "Rhetoric and Substance in Value Theory: An appraisal of the new orthodox Marxism". En Freeman, Kliman, y Wells 2004,1-17.
Lee, Chai-On. 1993. "Marx's Labour Theory of Value Revisited", *Cambridge Journal of Economics* 17:4,463-78.
Levhari, David y Paul A. Samuelson. 1966. "The Nonswitching Theorem is False", *The Quarterly Journal of Economics* 80:4,518-19.
Levine, A. L. 1974. "This Age of Leontief... and Who?: An interpretation". *Journal of Economic Literature* 12:3, 872-81.
Lipietz, Alain. 1986. "Behind the Crisis: The exhaustion of a regime of accumulation. A 'Regulation School' perspective on some French empirical works", *Review of Radical Political Economics* 18:1-2,13-32.
Loranger, Jean-Guy. 2004. "A profit-rate invariant solution to the Marxian transformation problem", *Capital and Class* 82,23-58.
Lorde, Audre. 1984. "The Master's Tools Will Never Dismantle the Master's House". En Lorde, Audre. *Sister Outsider: Essays and Speeches*. Freedom, CA: The Crossing Press, 110-13.

McConnell, Campbell R. y Brue, Stanley L. 2005. *Economics: Principles, Problems, and Policies*, 16ª ed. Boston: McGraw-Hill/Irwin.
McGlone, Ted y Andrew Kliman. 2004. "The Duality of Labor". En Freeman, Kliman, y Wells 2004,135-50.
Maldonado-Filho, Eduardo. 1997. "Release and Tying up of Productive Capital and the 'Transformation Problem'". Presentado en la conferencia *Eastern Economic Association*, Boston, Marzo.
Malinowski, B. 1921. "The Primitive Economics of the Trobriand Islanders", *Economic Journal* 31, no. 121,1-16.
Mandel, Ernest. 1991. "Introduction". En *Marx* 1991a, 9-90.
Mandel, Ernest y Alan Freeman. 1984. *Ricardo, Marx and Sraffa: The Langston memorial volume*. Londres: Verso.
Martin, Brian. 1998. "Strategies for Dissenting Scientists", *Journal of Scientific Exploration* 12:4,605-16.
Marx, Karl. 1971 (1889). *Value, Price and Profit*. Nueva York: International Publishers. (Escrito en 1865.)
——, 1973 (1939). *Grundrisse: Foundations of the critique of political economy*. Londres: Penguin. (Escrito en 1857-1858.)
——, 1975 (1867). *El capital: crítica de la economía política. tomo I: el proceso de producción de capital*. Siglo XXI editores. México.

——, 1975a (1930). "Marx's Notes (1879-1880) on Adolph Wagner". En Carver, Terrell (ed.), *Karl Marx: Texts on method*. Oxford: Blackwell, 179-219. (Escrito en 1879-1880.)
——, 1976 (1885). *El capital: crítica de la economía política. tomo II: el proceso de circulación de capital*. Siglo XXI editores. México. (Escrito entre 1863 y 1881).
——, 1976b (1894). *El capital: crítica de la economía política. tomo III: el proceso global de la producción capitalista*. Siglo XXI editores. México. (Escrito entre 1863 y 1880).
——, 1988. *Karl Marx, Frederick Engels: Collected Works*, Vol. 30. Nueva York: International Publishers. ("Notebooks I-VII of the 1861 1863 Economic Manuscript".)
——, 1989a. *Karl Marx, Frederick Engels: Collected Works*. Vol. 31. Nueva York: International Publishers. ("Notebooks VII-XII of the 1861-1863 Economic Manuscript.")
——, 1989b. *Karl Marx, Frederick Engels: Collected Works*, Vol. 32. Nueva York: International Publishers. (Notebooks XII-XV of the 1861-1863 Economic Manuscript.)
—— 1990a (1890). *Capital: A critique of political economy*, Vol. I. Londres: Penguin. (Esta y otras ediciones en inglés se basan en la cuarta edición alemana de 1890, editada por Frederick Engels. Entre 1867 y 1875, Marx supervisó la publicación de las dos primeras ediciones alemanas y la edición original francesa.)
——, 1990b (1933). "Results of the Immediate Process of Production". En Marx 1990a, 948-1084. (Escrito en 1863 y/o 1864.)
——, 1991 *Karl Marx, Frederick Engels: Collected Works*, Vol. 33. Nueva York: International Publishers. (Los cuadernos XV-XX, más la parte final del Cuaderno V, del *Manuscrito económico* 1861-1863)
——, 1991a (1894). *Capital: A critique of political economy*, Vol. I II. Londres: Penguin. (Escrito entre 1863 y 1880.)
——, 1991b. *Karl Marx, Frederick Engels: Collected Works*, Vol. 33. Nueva York: International Publishers. (Cuadernos XV-XX, más la parte final del Cuaderno V, del *Manuscrito Económico de 1861-1863*.)
——, 1992 (1885). *Capital: A critique of political economy*, Vol. II. Londres: Penguin. (Escrito entre 1863 y 1881.)
——, 1994. *Karl Marx, Frederick Engels: Collected Works*, Vol. 34. Nueva York: International Publishers. (Manuscritos escritos entre 1861 y 1864, incluidos los Cuadernos XX-XXIII del *Manuscrito Económico de 1861-1863*.)
——, 1997. *Libro I Capítulo VI (inédito). Resultados del proceso inmediato de producción*. Siglo XXI editores. México. [Escrito entre 1863 y (o 1864)].
Medio, Alfredo. 1972. "Profits and Surplus Value: Appearance and reality in capitalist production". En Hunt y Schwartz (eds.) 1972,312-46.
Milios, John, Dimitri Dimoulis, y George Economakis. 2002. *Karl Marx and the Classics: An essay on value, crises and the capitalist mode of production*. Aldershot, UK y Burlington, Vt.: Ashgate.
Mirowski, Philip. 1988. *Against Mechanism: Protecting economics from science*. Lanham, Md.: Rowman & Littlefield.
——, 1989. *More Heat than Light: Economics as social physics, physics as nature's economics*. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
Mohun, Simon. 1984-1985. "Abstract Labor and its Value Form". *Science & Society* 48:4, 388-406.

——, 2003. "On the TSSI and the Exploitation Theory of Profit", *Capital and Class* 81,85-102.
Mongiovi, Gary. 2002. "Vulgar Economy in Marxian Garb: A critique of temporal singlesystem Marxism", *Review of Radical Political Economics* 34:4,393-416.
Morishima, Michio. 1973. *Marx's Economics: A Dual Theory of Value and Growth*. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
Moseley, Fred. 1993a. "Marx's Logical Method and the 'Transformation Problem.'" En Moseley (ed.) 1993b, 157-83.
——, (ed.). 1993b. *Marx's Method in Capital: a reexamination*. Atlantic Highlands, NJ: Humanities Press.
——, 1999. "Marx's Concept of Prices of Production, Long-run center-of-gravity prices". Presentado en la conferencia *Eastern Economic Association*, Boston, Marzo.
——, 2000a. "The Determination of Constant Capital in the Case of a Change in the Value of the Means of Production". Presentado en la conferencia *Eastern Economic Association*, Washington, DC. Marzo. www.mtholyoke.edu/~fmoseley/CONCP.htm (Dec. 19, 2005).
——, 2000b. "The 'New Solution' to the Transformation Problem: A sympathetic critique", *Review of Radical Political Economics* 32:2, 282-316.
Moszkowska, Natalie. 1929. *Das Marxsche System: Ein Beitrag Zu Dessen Aufbau*. Berlin: Verlag Hans Robert Engelmann.
Mühlpfort, Wolfgang. 1895. "Karl Marx und die Durchschnittsprofitrate", *Jahrbücher für Nationalökonomie* 65,92-99.

Nakatani, Takeshi. 1979, "Price Competition and Technical Choice", *Kobe University Economic Review* 25,67-77.
Naples, Michele I. 1989. "A Radical Economic Revision of the Transformation Problem", *Review of Radical Political Economics* 21:1 -2,137-58.
——, 1993. "Unperceived Inflation in Shaikh, and Kliman and McGlone: Equilibrium, disequilibrium, or nonequilibrium?", *Capital and Class* 51:1,119-37.
New Left Review editors. 1998. "Themes", *New Left Review* 229, i-v.
Nuti, D. M. 1974. "Introducción". En Dmitriev 1974,7-28.

Ochoa, Edward M. 1984. "Labor-Values and Prices of Production: An interindustry study of the United States economy", 1947-1972. Ph.D. dissertation, Departamento de Economía, New School for Social Research, Nueva York.
Ochoa, Eduardo M. 1989. "Values, Prices, and Wage Profit Curves in the US Economy", *Cambridge Journal of Economics* 13:3,413-29.
Okishio, Nobuo. 1961. "Technical Changes and the Rate of Profit", *Kobe University Economic Review* 7, 85-99.
——, 1993a. Nobuo Okishio, *Essays on Political Economy: Collected papers*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
——, 1993b. "A Mathematical Note on Marxian Theorems". En Okishio 1993a, 27-39.
——, 1993c. "Three Topics on Marxian Fundamental Theorem". En Okishio 1993a, 77-94.
——, 1993d. "Value and Production Price". En Okishio 1993a, 41-59.
Osuna Guerrero, Rubén. 2003. *Un Modelo Secuencial para el Cálculo de Precios. El caso Español 1986-1994*. Ph.D. dissertation, Facultad de Ciencias Económicas

y Empresariales. Universidad Nacional de Educación a Distancia UNED, España.

Perez, Manuel. 1980. "Valeur et Prix: Un essai de critique des propositions néoricardiennes", *Critiques de Economie Politique, Nouvelle Série* No. 10, 122-49.
Petry, Franz. 1916. "Der Soziale Gehalt der Marxschen Werttheorie". En Jena: G. Fischer y Planck, Max. 1949. *Scientific Autobiography, and Other Papers; with a memorial address on Max Planck*. Nueva York: Philosophical Library.
Plotnitsky, Arkady. 1997. "'But It Is Above All Not True': Derrida, relativity, and the 'science wars,'" *Postmodern Culture* 7:2, www3.iath.virginia.edu/pmc/text-only/issue.197/plotnitsky. 197 (Dec. 19, 2005).
——, 1998. "On Derrida and Relativity: A reply to Richard Crew", *Postmodern Culture* 8:2, www3.iath.virginia.edu/pmc/text-only/issue. 198/8.2exchange (19 de diciembre de 2005).
Polya, G. 1988 (1945). *How to Solve It: A new aspect of mathematical method*, 2ª ed. Princeton: Princeton University Press.
Postone, Moishe. 1993. *Time, Labor, and Social Domination: A reinterpretation of Marx's critical theory*. Cambridge: Cambridge Univ. Press.

Quine, W. V. O. 1960. *Word and Object*, Cambridge y Londres: MIT Press.
——, 1980. *From a Logical Point of View: Nine Logico-Philosophical Essays*, 2ª edición, revisada. Cambridge y Londres: Harvard Univ. Press.
Ramos-Martinez, Alejandro. 1991. "Competencia y Reproducción Capitalista: Una Interpretación de la Transformación de Valores en Precios de Producción", *Ciencias Económicas*, 11:1-2, Costa Rica, 53-79. Reimpreso, con algunos cambios, en *Realidad Económica*, nos. 105-106, Buenos Aires 1992, 191-212.
——, 1998-1999, "Value and Price of Production: New evidence on Marx's tranformaron procedure", *International Journal o f Political Economy* 28:4, 55-81.
——, 2004. "Labour, Money, Labour-Saving Innovation, and the Falling Rate of Profit". En Freeman, Kliman, y Wells (eds.) 2004, 67-84.

Rescher, Nicolas. 2001. *Philosophical Reasoning*. Malden, Mass. y Oxford: Blackwell.
Reuten, Geert. 1993. "The Difficult Labor of a Theory of Social Value: Metaphors and systematic dialectics at the beginning of Marx's 'Capital.'" En Moseley (ed.) 1993, 89-113.
Robinson, Joan. 1941. "Marx on Unemployment", *Economic Journal* 51, 234-48.
——, 1967. *An Essay on Marxian Economics*, 2ª ed. Londres: Macmillan.
Roemer, John. 1981. *Analytical Foundations o f Marxian Economic Theory*. Cambridge: Cambridge Univ. Press.
——, 1982. *A General Theory o f Exploitation and Class*. Cambridge: Harvard Univ. Press.
——, 1988. *Free to Lose: An Introduction to Marxist Economic Philosophy*. Londres: Radius.
Rorty, Richard. 1991. "Texts and Lumps". En Rorty, Richard, *Objectivity, Relativism, and Truth: Philosophical papers*, Vol. 1. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 78-92.
Rosenberg, Jay F. 1984. *The Practice of Philosophy : A handbook for beginners*, 2ª ed. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
Saad-Filho, Alfredo. 2001. *The Value of Marx: Political economy for contemporary capitalism*. Londres: Routledge.

Salvadori, Neri. 1981. "Falling Rate of Profit with a Constant Real Wage. An example", *Cambridge Journal of Economics* 5:1, 59-66.
Samuelson, Paul A. 1957. "Wages and Interest: A modern dissection of Marxian exploitation models", *American Economic Review* 47:6, 884-912.
——, 1971. "Understanding the Marxian Notion of Exploitation: A summary of the so-called 'transformation problem' between Marxian values and competitive prices", *Journal of Economic Literature* 9:2, 399-431.
——, 1973. "Samuelson's 'Reply on Marxian Matters,'" *Journal of Economic Literature* 11:1, 64-68.
——, 1974a. "Insight and Detour in the Theory of Exploitation: A reply to Baumol", *Journal of Economic Literature* 12:1,62-70.
——, 1974b. Rejoinder: "Merlin unclothed, a final word", *Journal of Economic Literature* 12:1,75-77.
Screpanti, Ernesto. 2003. "Value and exploitation: a counterfactual approach", *Review of Political Economy* 15:2,155-71.
——, 2005. "Guglielmo Carchedi's 'Art of Fudging' Explained to the People", *Review of Political Economy* 17:1, 115-26.
Seton, Francis. 1957. "The 'Transformation Problem'", *Review of Economic Studies* 24, 149-60.
Shaikh, Anwar M. 1977. "Marx's Theory of Value and the 'Transformation Problem.'" En Schwartz, Jesse, *The Subtle Anatomy of Capitalism*. Santa Monica: Goodyear Publishing, 106-39.
——, 1978. "Political Economy and Capitalism: Notes on Dobb's theory of crisis", *Cambridge Journal of Economics* 2:2, 233-51.
——, 1982. "Neoricardian Economics: A wealth of algebra, a poverty of theory", *Review of Radical Political Economics* 14:2,67-82.
——, 1984. "The Transformation from Marx to Sraffa". En Mandel y Freeman (eds.) 1984,43-84.
Sharrock, Wes, y Rupert Read. 2002. *Kuhn: Philosopher of Scientific Revolution*, Cambridge, UK: Polity Press.
Shibata, Kei. 1934. "On the Law of Decline in the Rate of Profit", *Kyoto University Economic Review* 9:1, 61-75.
Sorensen, Aase B. 2000. "Toward a Sounder Basis for Class Analysis", *American Journal of Sociology* 105:6, 1523-58.
Sperber, Dan. 1982. "Apparently Irrational Beliefs. En Hollis, Martin and Steven Lukes", *Rationality and Relativism*. Cambridge: MIT Press, 149-80.
Sraffa, Piero. 1951. "Introduction". En Ricardo, David, *On the Principles of Political Economy and Taxation*. Cambridge: Cambridge Univ. Press, pp. xiii-lxii.
——, 1960. *Production of Commodities By Means Of Commodities: Prelude to a critique of economic theory*. Cambridge y Nueva York: Cambridge Univ. Press.
Steedman, Ian. 1977. *Marx after Sraffa*. Londres: New Left Books.
——, 1981. Ricardo, Marx. Sraffa. En Steedman, Ian, et al. 1981,11-19.
Steedman, Ian, et al. 1981. *The Value Controversy*. Londres: Verso.
Stigler, George J. 1965. "Textual Exegesis as a Scientific Problem", *Economica* 32, no. 128,447-50.
——, 1990. "Ricardo or Hollander?", *Oxford Economic Papers* 42:4, 765-68.

Sweezy, Paul M. 1970 (1942). *The Theory of Capitalist Development: Principles of Marxian political economy*. Nueva York: Modern Reader Paperbacks.

Tugan-Baranowsky, Michael I. 1901, *Studien zur Theorie und Geschichte der Handelkrisen in England*. Jena: Fischer.
Tsoulfidis, Lefteris, y Thanasis Maniatis. 2002. "Value, prices of production and market prices: Some more evidence from the Greek economy", *Cambridge Journal of Economics* 26:3, 359-69.

URPE "Steering Committee, Hazel Dayton Gunn, and the Editorial Board of RRPE. 2002. Statement by URPE Steering Committee, Hazel Dayton Gunn, Managing Editor of RRPE, and the Editorial Board of RRPE", *Review of Radical Political Economics* 34.1,114 (page facing inside back cover).

Veneziani, Roberto. 2004. "The Temporal Single-System Interpretation of Marx's Economics: A critical evaluation", *Metroeconomica* 55:1,96-114.

Warnke, Georgia. 1993. *Justice and Interpretation*. Cambridge: MIT Press
Wilson, N. L. 1959. "Substances Without Substrata", *Review of Metaphysics* 12:4, no. 48, 521-39.
Wintemitz, J. 1948. "Values and Prices: A Solution of So-Called Transformation Problem", *Economic Journal* 58, no. 230,276-80.
Wolff, Richard, Bruce Roberts, y Antonino Callari. 1982. "Marx's (not Ricardo's) 'Transformation Problem': A radical reconceptualization", *History of Political Economy* 14:4, 564-82.
Wolff, Richard, Antonino Callari, y Bruce Roberts. 1984. "A Marxian Alternative to the Traditional 'Transformation Problem'", *Review of Radical Political Economics* 16: 2-3, 115-35.
Wright, Erik Olin. 1981. "The Value Controversy and Social Research". En Steedman, I. et al. 1981,36-74.
——, 2000. "Class, Exploitation, and Economic Rents: Reflections on Sorensen's 'Sounder Basis'". *American Journal of Sociology* 105:6, 1559-71.

Los críticos de Marx, durante más de un siglo, han proclamado la existencia de contradicciones internas en las teorías del valor, la ganancia y en diversas críticas económicas contenidas en *El capital*. El presente libro, basándose en trabajos que comenzaron a principios de los ochenta, pone en tela de juicio y refuta esas acusaciones.

Al hacerlo, elimina la excusa principal que permite descalificar las teorías de Marx en su forma original, y permite rechazar las diversas tentativas de "corregirlo", fragmentarlo o subsumirlo en una u otra escuela económica.

Esta obra demuestra, pues, la inexistencia de contradicciones lógicas internas al formular una interpretación de las teorías de Marx plena de sentido y coherencia.

elviejotopo.com